ORSTOM

actualités

novembre - décembre 1983 n°0

éditorial

Voici le n°0 d'ORSTOM-ACTUALITÉS. Son lancement correspond à un besoin évident, celui de mieux faire connaître et donc de mieux faire apprécier - par nous mêmes tout autant que par l'extérieur - notre organisme : son acquis, ses activités, son potentiel, en référence aux missions scientifiques qui lui sont assignées et qui lui valent sa nouvelle appellation, celle d'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération.

Quatrième organisme public français de recherche par ses effectifs (1400 personnes), l'ORSTOM est chargé de promouvoir et de réaliser tous travaux de recherche scientifique et technologique susceptibles de contribuer au progrès culturel, social et économique des pays en développement.

Pour mener à bien ces tâches, il s'est doté de 8 départements pluridisciplinaires - qui regroupent 50 unités de recherche - dont la démarche scientifique est orientée vers les grandes questions du développement. Concourent à cette démarche des spécialistes de 21 disciplines, de la géophysique à l'anthropologie sociale, ainsi que des représentants de la quasi-totalité des métiers et qualifications nécessaires au fonctionnement de la recherche, des marins aux bibliothécaires. Enfin les agents de l'ORSTOM sont répartis mondialement, puisque le dispositif de coopération scientifique s'étend à 32 pays (Afrique, Moyen-Orient, Océan indien, Amérique latine, Asie, Pacifique) pour la plupart en voie de développement.

L'ambition de ce bulletin, dont la périodicité sera bimestrielle, est d'accroître la communication et d'informer d'une manière régulière le réseau interne et externe de l'organisme, ceci en vue de soutenir l'activité de recherche et d'en favoriser le développement. Son contenu sera à la mesure de ce que la collectivité « ORSTOM » voudra bien y mettre. La tâche n'est pas facile dans un organisme aussi différencié, mais c'est cette complexité qui fait sa richesse, et c'est cette richesse qu'il nous faut faire valoir.

La DIVA (Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation) a la responsabilité de ce bulletin. Direction scientifique à vocation transversale, elle a été créée pour soutenir, accompagner, prolonger la production de connaissances mise en œuvre par les départements et laboratoires, afin de la valoriser dans tous les sens du terme. Il s'agit d'animer et de coordonner un élargissement de la fonction de recherche dans une démarche globale d'information scientifique et technique : produire mais aussi diffuser les connaissances pour les faire prendre en compte. Cette démarche est importante pour les pays industrialisés, elle ne l'est pas moins pour les pays en développement, car le réaménagement des rapports Nord-Sud dépend également du développement des capacités de production et d'utilisation des connaissances par les pays du Sud, nos partenaires de la coopération scientifique.

Ce réaménagement des rapports Nord-Sud est la grande affaire de notre temps. C'est un enjeu planétaire dans lequel l'ORSTOM est en première ligne.

Jean-Yves MARTIN
Directeur de la DIVA

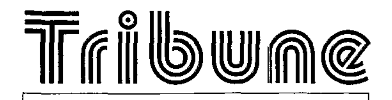
Fonds Documentaire IRD
Cote : Bx 26388 Ex : 1

sommaire



Fonds Documentaire IRD
010026388

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION



Discipline Cooptation Recherche

(Savoir, Pouvoir, Territoire)

« Heureux qui, se livrant aux sages disciplines,
Nourri du lait sacré des antiques doctrines,
Ainsi que des talents a jadis hérité,
D'un bien modique et sûr qui fait la liberté ».

André CHENIER
Poésies diverses à M. de Pange

La lecture du Littré et du Petit Robert au mot discipline installe le lecteur attentif au cœur des transformations en cours à l'ORSTOM, puisque le passage d'un fonctionnement disciplinaire à des départements pluridisciplinaires constitue la clé de voûte de la réforme engagée. Cette mutation rapidement intégrée, à l'extérieur a plongé les chercheurs concernés dans des abîmes de perplexité abondamment exprimés depuis un an. L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de changer la règle du jeu en confiant aux chercheurs eux-mêmes une part de la dynamique scientifique qui auparavant leur échappait largement. Ressentie comme indécente par quelques uns, acceptée par un grand nombre fondamentalement solidaire de l'institution, jugée insuffisante par d'autres, cette proposition oblige à un réexamen de certaines structures antérieures ; la notion de discipline en est une et probablement la principale, en dehors de la réévaluation politique des objectifs scientifiques qui mobilise moins les chercheurs que les critères de leur légitimité professionnelle. Incarnée un temps par la Direction Générale, la discipline militaire que d'aucuns attribuaient au fonctionnement antérieur de l'ORSTOM entretenait des rapports d'une ambiguïté parfois dialectique avec les disciplines scientifiques, comme ce fameux « vieux couple condamné à se supporter » qui mérite de figurer dans le code civil à côté du « bon père de famille » puisqu'ils vécurent longtemps en ménage. Les quelques cas d'arbitraire caractérisé inscrits dans la mémoire collective de l'ORSTOM n'ont pas fréquemment révélé des comités disciplinaires particulièrement combatifs ou puissants. Cela invite à confronter ce qui dans les dictionnaires cités est présenté comme positif ou dynamique et les références négatives ou répressives sur la même notion de discipline.

La connaissance d'une « branche du savoir et d'une spécialité » est le lieu commun qui fonde positivement la discipline scientifique pour tout chercheur. Elle s'accompagne naturellement de l'autorité qui résulte de cette maîtrise d'un champ. La notion de « direction morale » (ou scientifique) en découle, avec « l'obéissance » qu'elle suppose présentée comme « une règle que l'on s'impose » portée par des « adeptes » ou des « partisans ». Elle se traduit par « la règle de conduite d'un corps » pour le « bon ordre » de son fonctionnement.

Les caractères négatifs de la discipline sont essentiellement répressifs : des substantifs, « punition », « influence », ordre (ici répressif plus qu'harmonieux), règle, contrainte, obéissance, subordination, ... ravage même (Petit Robert) ; des verbes : sanctionner, soumettre, châtier, accoutumer, plier à...

Doctrine et science d'une part, instrument de flagellation de l'autre, la discipline ne peut cacher ses deux faces, propices au cumul des mandats.

La cooptation (de cooptare choisir) : entrée dans un corps sans formalité d'admission (Littré), par exception ou privilège (Robert), consiste surtout pour une assemblée à nommer un nouveau membre. Elle nous renvoie à la discipline « règle de conduite d'un corps » et semble par nature académique et défensive. Les comités techniques n'étaient-ils pas pensés comme le seul rempart contre l'arbitraire dans l'ancien dispositif ? Le passage à une perspective active de la recherche a bien évidemment pris totalement à contrepied de nombreuses disciplines, particulièrement en sciences sociales, ce qui a créé parfois un certain malentendu. Comme toute académie ou club, certaines disciplines ont nettement manifesté des velleités de repli sur elles-mêmes au nom d'une démocratie ou d'une autogestion qu'on peut suspecter de vouloir banalement défendre le pas de porte d'un tout petit commerce. Ainsi de l'académie française à l'association des pêcheurs à la ligne, à travers différentes vocations circulent des traits communs liés aux notions de discipline et de cooptation. Qu'il s'agisse d'aquitter un droit d'entrée symbolique en manifestant ses talents devant une commission de recrutement dont on connaît tous les membres, ou d'élire un académicien comme l'élu d'un grand cœur collectif, tout choix, toute sélection présuppose une commune « distinction » ou classe, elle est par nature élitiste et suppose des règles du jeu implicites, dont le mieux qu'on puisse faire est de les rendre le plus publiques possible afin qu'élitisme et justice ne s'excluent pas trop.

Le développement de nouveaux corps : départements, unités de recherches, conseils, en partie élus, est jugé trop complexe par tous ceux qui voudraient rester entre soi-même et les mêmes, craignant des excès d'autorité contre lesquels ils seraient le meilleur rempart... Les sociodrames disciplinaires où se forme et se transforme la réalité des départements manifestent la fin d'un consensus connu et l'angoisse devant une nouvelle règle qui, par la fréquence des contacts qu'elle institue, constitue un risque de « contamination » et rend les reconnaissances plus exigeantes, la concurrence plus dure si elle ne se transforme pas en *émulation*. Confort intellectuel, conformismes, groupes de pression et réseaux de solidarités, tout est réévaluer ou à repeindre de neuf, à reconstruire pour les moins chanceux, à déguiser ou à grimer les vieilles marquises disciplinaires en Pierrot souriant pour d'autres, à créer avec quelques relais pour quelques uns qui ont abandonné sur la place publique leur fiefs avec leurs titres, ou encore étaient vulgairement des vilains sous l'ancien régime.

Bonne compagnie, compagnie disciplinaire, *conseil de discipline, chercheurs sous influence* : comment résister à la tentation de constituer les conseils de départements comme de grands et gros comités techniques dont la réforme aurait finalement stimulé la *santé un instant compromise*. Question finale dotée d'un prix, le destin de l'institution de recherches : de la discipline ou de la recherche laquelle est la plus scientifique ? Adresser les réponses sous deux enveloppes dépourvues de signe de reconnaissance.

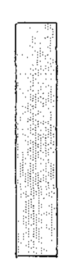
Discipline, instruction, élève d'une part ; « recevoir à genoux... de son prieur cloitré vingt coups de discipline » Voltaire, Discours 1. « Et sont les vertus plus permanentes et plus durables que ne sont les disciplines ou sciences » Oresme, Eth. 24 (Cités par Littré) ; recherche, liberté, responsabilité de l'autre. Il sera nécessaire néanmoins de cohabiter au-delà de ces contrastes et de pardonner à cette sommaire archéologie du pouvoir doublée d'irrévérence. C'est pourquoi ayons une dernière pensée émue pour les « élèves » que nous avons été, désormais brutalement jetés dans les duretés de l'âge d'homme et obligés de s'assumer eux-mêmes, sans la réconfortante rigueur d'un père omniprésent ; ou bien faudra-t-il que seule la lecture de Proust nous remette en bouche le goût de ce temps béni où les chers collègues, les copains, étaient des amis, de bonne compagnie.

Bernard HOURS
Sociologue à l'ORSTOM
Juillet 1983

NUM .126388
DA .20011112
POLE .6
INV1 .F 010026388; F 010026389

COTE1 .F B010026388/2; B PB 1564/1; C PL 202/1; M PM 100/1
NIVBIB .3
TYPBIB .J
LAN .FRE
NIV .V
AMS ./1ORSTOM/4Paris/5FRA
TITORS .ORSTOM actualités
ILL .+
BIBLIOGR.+ F
TABL .+
PHOTO .+ en n. et coul.
DP .1983; 1984; 1985; 1986; 1988 F
PAGE .variable
JT .ORSTOM Actualités (FRA)
NUMER .0; 1; 3/4; 7/8; 9; 10; 13; 15; 22; 23
ISSN .0758-833X
CHAP .010ADMORS; 116RESCI
DES .RECHERCHE SCIENTIFIQUE; COOPERATION SCIENTIFIQUE; DEVELOPPEMENT
GEO .ZONE TROPICALE
ORG .ORSTOM
MODAC .RECUP DOC
NOMIND .perrot
QUISAISI.perrot
FINENREG.y
ARELIRE .1

12 p. (0, 1)
20 p (3/4, 7/8, 22, 23)
16 p (9, 10, 13)
24 p. (15)



URBANISATION et SOCIO-SYSTEMES URBAINS

présentation d'un département

Le département D « Urbanisation et socio-systèmes urbains » a tenu ses premières assises les 15 et 16 septembre. Ces assises, volontairement très ouvertes sur l'extérieur, ont réuni une cinquantaine de personnes ; au moment où se développe à l'ORSTOM une réforme dont le moindre intérêt n'est pas l'ambition de « sortir du ghetto », il nous a paru important de manifester une volonté de transparence qui devrait au demeurant animer l'ensemble de la communauté scientifique. Deux questions inséparables ont servi de toile de fond aux discussions : la mise en place des nouvelles structures et les objectifs scientifiques spécifiques du département.

* * *

Les débats de ces journées ont tourné autour de trois questions :
1 — Quels sont, au plan scientifique et dans le domaine urbain, les **enjeux de la réforme** entreprise à l'ORSTOM ?
2 — Quel est **l'état des lieux** huit mois après la mise en place du département ? Une dynamique a-t-elle joué à l'occasion de cette mise en place ?
3 — Quel **projet** voulons-nous construire pour ce département ? Autrement dit, quelle politique scientifique faut-il adopter ?

* * *

Le jeu normal des institutions aurait voulu que la réponse à cette question fût d'emblée soumise au conseil de département. La lenteur administrative a voulu que la filière exécutive soit mise en place bien avant la filière consultative et, depuis huit mois, l'équipe d'animation a été amenée à prendre certaines décisions et à affirmer certaines positions hors du contrôle des instances prévues par la réforme ; une politique scientifique s'est ébauchée à l'assemblée réunie les 15 et 16 décembre afin que le Conseil de Département ait, lors de sa première réunion, tous les éléments d'appréciation.

Les enjeux

Ils sont de différents ordres :

— **institutionnels** : deux mots suffisent à les résumer :

* **démocratisation** des structures par mise en relation d'une filière exécutive (Direction Générale, chefs de département, responsables d'U.R.) et d'une filière **consultative** (conseil de département, conseil scientifique et commissions scientifiques). Compte-tenu des traditions de la maison, cet enjeu me paraît très important et susceptible de libérer des forces jusqu'alors en sommeil.

* **responsabilisation** des individus, tant dans l'élaboration collective de leurs programmes que dans la confection et la gestion de leurs budgets.

— **scientifiques** :
* Le maître-mot est bien sûr **pluridisciplinarité** ; sans entrer ici dans un débat de fond à propos du mode d'élaboration de la connaissance on peut sans doute évoquer les risques d'une pluridisciplinarité décrétée ; mais, en aucun cas, ces risques ne doivent nous amener à considérer avec nostalgie l'abandon de la filière disciplinaire comme instance exécutive.
* Ce qui est en cause, c'est aussi la maîtrise collective de l'articulation des différents aspects de notre métier : recherche-transmission et valorisation des acquis de connaissances - recherche fondamentale, recherches finalisées et application. Cette maîtrise doit désormais se fonder sur des logiques essentiellement scientifiques de telle sorte que l'itinéraire d'un chercheur ne soit plus tributaire d'une demande sociale chaotique.
* Dans le domaine proprement urbain, les enjeux ne manquent pas :
— renverser une situation caractérisée par un assez faible développement des recherches urbaines PVD.
— développer un questionnement collectif sur l'urbain dans les pays en voie de développement en évitant un certain nombre d'écueils :
— chercher à définir la ville de façon formelle
— affirmer une spécificité de la démarche de recherche urbaine mais éviter d'affirmer une spécifité, fonctionnelle ou morphologique, de la « ville tropicale ». Le référent tropical apparaît ici comme un obstacle à l'épanouissement d'une réflexion sur l'organisation de l'espace.

Au bout de tous ces enjeux, ce qui est en question, c'est la capacité du département à s'affirmer comme un des pôles de la recherche urbaine dans un champ particulier : le tiers-monde.

L'état des lieux

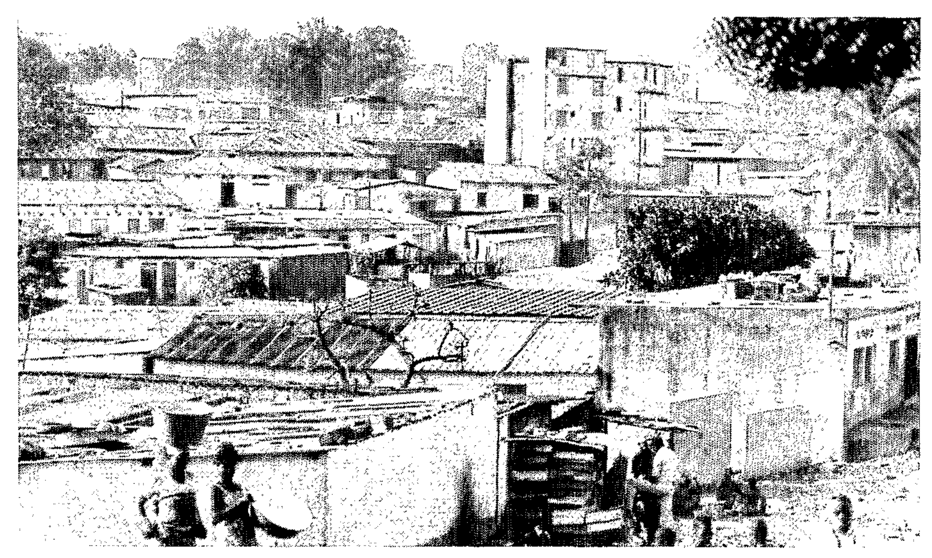
Ce département est, à l'ORSTOM, un petit département. Cette situation est inhérente à la perspective globalement ruraliste des études sur le tiers-monde. On peut se demander si le caractère irréversible et durable de l'urbanisation dans cette partie du monde n'est pas de nature à modifier rapidement la perspective.

Deux phénomènes propres à l'ORSTOM doivent pourtant être pris en compte :
— un nombre non négligeable de chercheurs travaillant sur l'urbain ont rejoint d'autres départements (surtout E et H)
— le département n'a pas été rejoint par les chercheurs des disciplines de sciences physiques et naturelles (nutrition, hydrologie, hydrobiologie,...)

La petite taille du département, si elle pose des problèmes de masse critique a, en revanche, favorisé une structuration relativement rapide, même si les découpages proposés sont loin d'être totalement satisfaisants. Un travail de réflexion amorcé dès septembre 1982 a été effectué, accompagné d'un souci de gestion des affaires en cours et de prises de contact en France. Ce travail a pu être mené à bien grâce à l'efficacité d'une équipe d'animation dont le fonctionnement s'est rodé au fil des mois, chacun prenant en charge certains dossiers mais ne perdant jamais de vue les problèmes d'orientation générale.

Il faut revenir sur les regroupements en équipes et en unités de recherche.

Le dispositif mis en place est, dans une assez large mesure, produit par des individus et des équipes déjà engagés dans les programmes, quelquefois depuis plusieurs années. Il faut **s'interroger sur la ou les logiques qui ont présidé aux rapprochements** :
— raisons extra-scientifiques (raisons financières, affinités, opportunités diverses et contrainte...) ; la conduite de l'équipe d'animation a été dans ces cas de non intervention,



un exemple de paysage urbain : le quartier PELIEUVILLE à Abidjan

Photo Philippe Haeringer

— raisons scientifiques
. logique « géographique » (Abidjan)
. logique « champ thématique » (habitat...)
. logique « type problématique » (*travail en milieu urbain*)

Telles qu'elles se présentent actuellement, les U.R. sont loin d'être satisfaisantes d'un strict point de vue scientifique ; c'est néanmoins la base sur laquelle nous devons travailler jusqu'en février 1985. Je reviendrai sur les différentes étapes possibles de ce travail.

Equipes existantes et équipes en gestation ont produit à ce jour un **découpage du champ scientifique** qui ne concerne pas tous les créneaux (*nous n'avons pas cette prétention*) mais a une certaine cohérence qui a été testée au cours des assises. Ils ont produit aussi un **questionnement** « éclaté ».

1) Au-delà de la ville visible, qu'est-ce que l'« urbain », qu'est-ce qu'un processus de « citadinisation » ?

2) La ville, généralement étudiée comme espace de reproduction, et de ce point de vue considérée comme objet spécifique, doit-elle aussi être abordée comme espace de production ?

3) En milieu urbain, l'espace apparaît comme un enjeu matériel et symbolique. Le contrôle et l'utilisation de l'espace urbain s'opèrent-ils à travers des démarches antinomiques, les lignes de clivage entre acteurs passant même à l'intérieur de la sphère étatique ?

4) La ville peut-elle se définir par sa potentialité à diffuser les effets induits qui la nourrissent (en particulier les effets induits des politiques de développement régional) ?

5) Existe-t-il une combinatoire spécifiquement urbaine des pathologies, des rapports stables entre habitat, pauvreté et santé ?

6) Existe-t-il des référents pour de nouveaux modèles d'urbanisation ?

Le problème posé est de savoir si l'on doit s'attacher à unifier ce questionnement.

Autant dire, au terme de cet état des lieux, que si le département D est le plus petit par la taille, il n'est certainement pas le moins dynamique.

Quel projet pour le département ?

Je m'interrogeai d'abord sur les conditions d'une saine programmation ; j'essaierai ensuite de dégager les grandes lignes d'un projet scientifique pour le département.

Les conditions d'une saine programmation sont de deux ordres : internes et externes.

Les conditions internes peuvent être regroupées en trois rubriques :

— L'allocation de moyens de fonctionnement est bien entendu importante mais, dans un département comme le nôtre, le problème du recrutement est tout à fait central.

— L'« élasticité » des équipes existantes et la capacité que nous aurons à mobiliser les collègues arrivés en fin de programme.

— La mise en œuvre d'une politique réfléchie d'association avec des institutions, des équipes ou des personnes extérieures à l'ORSTOM.

L'équipe d'animation s'est engagée sans hésitation dans cette voie, tout en étant consciente du danger que représenterait un recours trop exclusif aux collaborations extérieures.

Les conditions externes, trop souvent négligées, doivent faire l'objet d'une analyse sérieuse. Globalement, il s'agit de s'insérer, même si c'est de manière critique, dans les grandes filières de programmation nationales et internationales. Au plan national, je pense bien évidemment au programme mobilisateur n°4, mais aussi à des programmes sectoriels émanant de différents ministères (Coopération et Développement, Urbanisme et Logement...).

Au plan international, la question posée est celle de notre contribution à différentes instances des Nations Unies (CNUEH) ou de la CEE. Dans le domaine urbain, il faut également suivre de près la politique d'un des principaux bailleurs de fonds : La Banque Mondiale.

Je voudrais insister enfin sur deux considérations essentielles :

— Toute programmation fondée sur la contrainte est à terme vouée à l'échec.

— La demande extérieure en matière de recherche ne doit être suscitée que pour autant qu'on a des espoirs raisonnables de la satisfaire.

Pour dégager les grandes lignes d'un **projet scientifique pour le département**, l'équipe d'animation a naturellement tenu compte des conditions que je viens de rappeler : elle a également opéré un certain nombre de choix théoriques et pratiques soumis au débat. Deux objectifs résument l'ensemble de ces choix : consolider le dispositif actuel et rechercher à son terme son redéploiement.

— Consolider le dispositif, c'est à la fois rechercher des lignes thématiques solides et une certaine continuité dans les actions entreprises. Le découpage actuel en U.R. ne nous paraît pas, répétons-le, satisfaisant et il faut viser dans les deux ans qui viennent à resserrer le dispositif. **Un des objectifs des assises a été de préparer ce resserrement.**

— Le redéploiement doit être recherché d'abord dans l'exploration de nouvelles **thématiques** (pouvoirs urbains locaux, la ville et le risque, par exemple) ; il doit aussi être ***géographique***, avec la nécessaire diversification des lieux d'intervention de l'ORSTOM (dès maintenant, le Brésil et l'Equateur ont fait l'objet de nouveaux programmes et, en collaboration avec le département H, on peut envisager la mise en place d'un programme en Egypte).

Il faut, enfin, améliorer la maîtrise collective de l'articulation des activités de recherche proprement dites et des activités de transmission-valorisation. Cela signifie pour nous : dans l'immédiat, coordonner les activités d'enseignement-formation et accorder une attention particulière au projet de centre de documentation, de coordination et d'échanges initié avec le CEGET. Cela signifie aussi explorer toutes les possibilités de liaison entre recherche et action.

Ces assises étaient l'occasion de réunir pour la première fois la plupart des collègues inscrits au département à titre principal. Cette assemblée n'avait pas de caractère délibératif ; mais elle a été porteuse d'un enjeu à mon sens plus important : établir, sept mois après sa mise en place, que le département D est devenu une structure vivante.

Emile LE BRIS
Chef du département D

L'ORSTOM au BRESIL
Une autre forme de Coopération.

En septembre 1983, 34 chercheurs se trouvent affectés au Brésil, répartis dans sept états : Bahia, Amazonie, Pernambouco, Sao Paulo, Matto Grosso, Rio de Janeiro, Para, ainsi que dans le district fédéral.

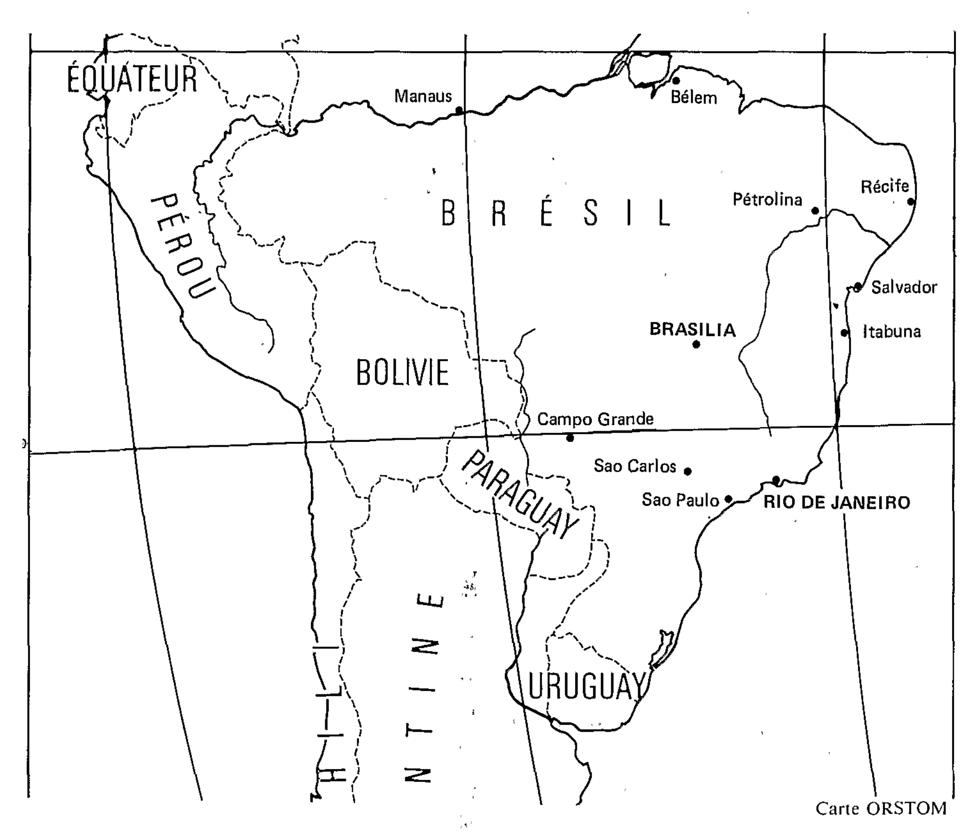
Les relations de l'ORSTOM avec le Brésil remontent à 1958 puisque déjà à ce moment là, il avait été établi un plan en vue de la réalisation de la carte géologique de l'état du Pernambouco ; le manque de crédits n'avait pas permis la réalisation de ce projet.

En 1961, il était décidé par accord intergouvernemental franco-brésilien de confier à une mission française de coopération technique la direction de l'étude de la mise en valeur du Val de Jaguaribe pour le compte de la surintendance du développement du nord-est du Brésil ; c'est dans ce cadre qu'une première mission de cinq chercheurs de l'ORSTOM a travaillé au Brésil de 1962 à 1965.

Depuis, la collaboration avec le Brésil n'a cessé de s'accroître, et c'est afin qu'elle se fasse sur des bases solides, et en tenant compte de la spécificité régionale que la Direction Générale a décidé en 1977 d'affecter en permanence à Brasilia un délégué de l'ORSTOM. Cette fonction, au départ prévue sur l'ensemble de l'Amérique Latine est restreinte depuis mars 1983 au Brésil. Elle permet de négocier directement et dans le quotidien avec nos partenaires le choix de programmes à développer.

D'une façon générale, la collaboration avec le Brésil, basée sur le principe de la réciprocité, comme d'ailleurs avec le reste de l'Amérique Latine ne se fait que sur convention ; les programmes de travail sont discutés annuellement en commission mixte. L'ORSTOM fait, en Amérique Latine, de la coopération au plein sens du terme ; c'est à dire que nous répondons à des demandes spécifiques, et que nos chercheurs et techniciens s'insèrent aux équipes locales ; cela n'implique pas, bien sûr, qu'ils fassent de la prestation de services ; ils travaillent sur des programmes communs.

Sur le plan pratique, l'ORSTOM garde à sa charge le coût des chercheurs qui lui sont demandés (y compris les frais d'expatriation) alors que les organismes brésiliens s'engagent à fournir les moyens logistiques. Nos experts ont le statut de coopérant, et nous bénéficions sur place de l'aide notoire des services de l'Ambassade de France ; un point cependant est à déplorer, l'ORSTOM n'a pas de statut au Brésil ; il n'a pas « pignon sur rue », mais n'est pas non plus un service de l'Ambassade, cela bien sûr pose un certain nombre de problèmes pratiques entre autres pour l'acquisition de matériel ou le recrutement du personnel local.



Carte ORSTOM

En 1980, deux conventions importantes ont été signées au Brésil
— avec l'EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuario - entreprise brésilienne de recherche agropastorale)
— avec le CNPq (Conselho Nacional de Desenvolivimento Cientifico e Tecnologico - Conseil National de Développement Scientifique et Technologique).

La plupart de nos actions au Brésil sont rattachées à ces deux accords, et essentiellement à celui qui nous lie au CNPq.

C'est un directoire qui est à la tête de l'EMBRAPA, constitué d'un Président et de trois Directeurs exécutifs. Dès la mise en place de ce directoire des négociations en vue d'une coopération scientifique avec la France ont commencé, par l'intermédiaire de notre délégué au Brésil. Très vite est apparue la nécessité d'associer à ces projets le GERDAT et l'INRA, qui eux-mêmes signaient des accords avec l'EMBRAPA aussi semblables que possible au nôtre. Depuis, les commissions mixtes se sont régulièrement tenues alternativement à Brasilia et Paris.

Le premier programme mis en place en février consistait en l'établissement d'une banque de données pédologiques et l'analyse intégrée des ressources naturelles et socio-économiques. Mise en place au service des sols SNLCS de Rio, avec l'affectation d'un informaticien de l'ORSTOM, cette opération qui est en cours d'achèvement est une parfaite réussite, puisque tous les objectifs sont atteints.

En dehors de l'EMBRAPA, depuis 1972, diverses opérations scientifiques ont été montées dans divers centres brésiliens, essentiellement les universités. C'est ainsi qu'en 1980 nos chercheurs étaient répartis à Recife, Salvador, Itabuna, Fortaleza, Manaus et Sao Paulo, menant de façon ponctuelle des actions de recherche et d'enseignement. La dispersion de ces opérations rendant leur gestion difficile, il est apparu nécessaire de centraliser cette gestion. Ceci s'est fait au travers de l'accord avec le CNPq. Le CNPq, image de notre CNRS, dispose de crédits incitatifs et de moyens d'équipement et de formation. Un certain nombre d'instituts de recherche avec lesquels nous travaillons, tels que l'INPA (recherches en Amazonie) ou l'INPE (recherches spatiales) lui sont rattachés. Il fut ainsi décidé, qu'à compter de la signature de l'accord entre l'ORSTOM et le CNPq les deux parties décideraient annuellement des programmes à développer conjointement. En 1983, 22 projets ont été examinés.

Hormis nos conventions avec l'EMBRAPA et le CNPq, trois opérations ponctuelles menées par trois chercheurs se pour-

suivent auprès de sociétés de développement (hydrologie des bassins représentatifs et conservation des sols à Recife, à la SUDENE, physiologie du cacaoyer à Itabuna à la CEPLAC).

L'essentiel de notre collaboration avec le Brésil porte sur les thèmes des Sciences de la Terre et des Sciences Végétales. Il est cependant à noter depuis quelques temps une recrudescence de demandes en sciences humaines.

En ce qui concerne les sciences de la terre, les programmes les plus importants consistent en :

— des recherches géochimiques, (cuivre, bauxite...), géologiques structurales et pédologiques (les sols ferrallitiques, évolution naturelle, déséquilibres...) associées à l'enseignement aux Universités de Sao Paulo et de Salvador,

— la gestion des réseaux hydrométéorologiques, télétransmission par satellite et analyse critique des données au Service Fédéral des eaux DNAEE à Brasilia,

— des recherches en hydrobiologie concernant la systématique des espèces et les ressources exploitables dans le bassin du Tocantin, effectuées à l'INPA de Manaus, en collaboration avec le CNRS.

Dans le domaine des sciences végétales sont étudiées les modifications de l'écosystème forestier humide dues au développement agro-sylvopastoral, toujours à l'INPA.

Pour les sciences de la santé, seule l'entomologie médicale est représentée jusqu'à présent par un programme de recherches sur les vecteurs de la fièvre jaune et autres arboviroses à l'Institut Evandro Chagas de Belem.

En sciences humaines, depuis le début de 1983 des programmes en anthropologie au sein du Musée Goeldi, et en socio-économie auprès du CNDU (Conseil National de Développement Urbain) se mettent en place.

Dans le cadre de notre accord avec l'EMBRAPA, un programme multidisciplinaire était mis en place au Centre du Tropique Semi-Aride CPATSA. Ce projet, aux objectifs très ambitieux a rencontré bon nombre de difficultés dues essentiellement au fait que les différentes parties n'étaient pas parvenues auparavant à fixer les méthodes, les moyens, les stratégies et suites de l'opération.

En conclusion, on peut constater que ce bilan des dernières années de collaboration avec le Brésil est positif ; la phase d'association des recherches agronomiques françaises et brésiliennes est accomplie, et nos actions sur place sont structurées et diversifiées. L'expérience de l'ORSTOM dans certains domaines tels que l'hydrologie et la pédologie a pu répondre aux besoins de ce pays.

De nombreux autres besoins s'expriment et de nouvelles demandes nous parviennent régulièrement. L'ORSTOM y répond en fonction des choix et orientations scientifiques qu'il s'est fixé en veillant toujours à accomplir un travail conjoint au sein d'équipes brésiliennes, et en rappelant à ses partenaires qu'il n'est pas un bureau d'études faisant de la prestation de service, mais que sa vocation est la recherche en coopération, pour le développement.

Michèle PERRIER
Chargée des relations avec le Brésil, les Antilles et la Guyane.

Liste et composition des commissions scientifiques proposées au C.T.P.C.

N°	COMMISSIONS	SOUS-COMMISSIONS
1	Géologie - Géophysique	. Géologie . Géophysique
2	Hydrologie - Pédologie	. Hydrologie . Pédologie
3	Hydrobiologie et océanographie	. Physique et chimie . Biologie fondamentale . Halieutique et ichtyologie
4	Sciences du monde végétal	. Botanique . Biologie et physiologie de la production végétale . Microbiologie et Parasitologie végétale . Zoologie agricole . Agronomie
5	Sciences biologiques et biochimiques appliquées à l'homme	. Ecologie et épidémiologie des maladies à vecteurs . Nutrition et sciences des aliments
6	Sciences sociales	. Sociologie . Economie politique . Démographie . Géographie . Anthropologie
7	Sciences de l'ingénieur et de la communication	. Techniques de l'expression et de la communication . Traitements des données . Physico-chimie analytique et biochimie

LES NOUVELLES COMMISSIONS SCIENTIFIQUES : LEUR RÔLE, LEUR NOMBRE

Le projet de décret portant organisation et fonctionnement de l'ORSTOM institue le transfert d'une partie des attributions des anciens comités techniques (monodisciplinaires) aux nouveaux département interdisciplinaires, notamment en ce qui concerne l'élaboration, l'animation et la mise en œuvre des programmes (article 11). Un nouveau type de structure disciplinaire devait ainsi être institué en vue d'assurer l'animation scientifique, l'évaluation des travaux et le suivi des carrières : ce sont les commissions scientifiques (article 15). Leurs attributions, leur fonctionnement et leur mode de nomination et d'élection feront l'objet d'un arrêté ministériel (Ministères de la Recherche et de la Coopération). Une décision du Directeur Général fixera la liste des commissions et sous-commissions et leur composition.

Dans une première phase de réflexion et de proposition, les représentants des bureaux des comités actuels ont privilégié un découpage en commissions (17) très proche de la répartition antérieure (16). Le premier projet d'arrêté, qui reflétait cette analyse, a fait l'objet d'une demande de révision de la part du Conseil Supérieur de la Recherche et de la Technologie (séance du 28 avril 1983). Le Conseil a estimé que le découpage en 17 disciplines était disproportionné par rapport au nombre de chercheurs et techniciens de l'ORSTOM, et qu'il devait se rapprocher davantage des regroupements par sections retenus dans les autres organismes.

Cette recommandation a servi de base de travail lors de la seconde phase de proposition, à laquelle ont été associés les comités techniques et les départements. Lors des réunions des 6-7 juillet et 29 août 1983, le comité technique paritaire central, examinant l'ensemble des textes devant régir l'ORSTOM, a notamment recommandé la création de 7 commissions scientifiques, regroupant 22 sous-commissions disciplinaires, et a fait des propositions concernant leur rôle et leur mode de fonctionnement (tableau). Les différents textes ont été transmis aux ministères de tutelle et seront soumis au Conseil d'Etat, avant promulgation.

Rôle

L'article 1 de l'arrêté attribue essentiellement à ces commissions trois fonctions :

— **de proposition** sur les orientations scientifiques, les programmes, les recrutements, la formation initiale et continue des personnels ;

— **d'avis**, a priori et a posteriori, sur les programmes et les travaux des unités de recherche et des équipes ;

— **de suivi** des carrières, des publications et de l'animation scientifique. La fonction d'évaluation des personnels en vue de l'avancement est susceptible de prendre une importance croissante étant donné que le projet de statut des corps de chercheurs tend à minimiser le rôle des commissions administratives paritaires.

Les principales modifications

En dehors des attributions, le nouveau texte régissant les commissions scientifiques introduit des modifications relativement importantes par rapport aux comités techniques antérieurs :

— le nombre des membres élus est supérieur à celui des nommés (au plus égal aux deux tiers de l'effectif total) ;

— l'élection a lieu au scrutin majoritaire uninominal **à un tour** ; seuls sont éligibles les membres du collège électoral ayant fait acte de candidature ;

— la durée du mandat est de 4 ans et limitée à 2 mandats successifs (pour les conseils de département : 3 mandats de 4 ans, en conformité avec la loi d'orientation et de programmation) ;

— des secrétaires scientifiques sont prévus au niveau de la commission seulement, afin d'aider le président à remplir ses fonctions ;

— Il est institué une fonction de vice-président, appartenant à une sous-commission différente de celle du président.

Extension aux personnels des Services Communs

Les projets d'arrêtés ministériels et directoriaux comportent une innovation importante par rapport à la situation antérieure : les personnels relevant des laboratoires et des services communs pourront être rattachés à la commission des sciences de l'ingénieur et de la communication (3 sous-commissions), ayant des attributions similaires aux 6 autres commissions scientifiques.

Par contre, le rapport de la mission d'animation et de réflexion sur les services administratifs et généraux n'a été remis que le 17 octobre 1983. Il reprend une recommandation, du 8 juillet, proposant la création de deux commissions distinctes, l'une pour les services administratifs, l'autre pour les services généraux. Ce point devrait être abordé au cours de la prochaine réunion du C.T.P.C., en vue de préparer un projet d'arrêté sur les structures de suivi et d'évaluation des carrières des personnels d'administration de la recherche.

Jean-Marie WACKERMANN
Membre du comité technique paritaire central

LE SERVICE INFORMATIQUE DE GESTION

D'où vient-il ?

L'informatique de gestion a suivi à l'ORSTOM un itinéraire assez classique. Elle est née, au début des années 1970, des besoins du service financier. Il était de ce fait assez naturel qu'après une période d'incertitude l'atelier d'informatique de gestion soit rattaché à ce service financier.

Mais il s'agissait pour ce dernier d'un « bébé » assez encombrant : techniquement et géographiquement séparé, il avait manifestement par ailleurs un champ d'utilisation potentiel plus large que la simple comptabilité budgétaire.

La prise de conscience de cette vocation plus globale a conduit alors à son rattachement au service informatique, lors de sa création en 1979.

Depuis cette époque, le développement même de l'informatique à l'ORSTOM a conduit à l'idée, de plus en plus clairement formulée, de placer l'informatique sous la responsabilité même de ses utilisateurs ; cette démarche suppose l'acceptation par les informaticiens de l'idée que leur travail doit être soumis au contrôle des utilisateurs et, pour ces derniers, l'acceptation qu'il est de leur responsabilité de définir des orientations et d'exercer effectivement le contrôle nécessaire. L'expérience a montré que les deux démarches n'allaient pas toujours d'elles-mêmes.

Une politique a donc été définie qui a conduit à placer les projets « d'informatique scientifique » sous la responsabilité des départements et a amené, dans le même mouvement « l'informatique de gestion » à prendre place comme service administratif sous l'autorité du Secrétaire Général.

Comment conçoit-il sa place vis à vis des utilisateurs ?

La décision créant le service Informatique de gestion indique qu'il a pour mission « d'analyser, de mettre en œuvre et de développer les applications informatiques et bureautiques utiles à l'administration de l'ORSTOM ».

En fait, la question des rapports entre un service informatique et ses utilisateurs est très complexe.

Dans un schéma qui est resté valable pendant longtemps, les utilisateurs d'un service informatique étaient plus des « clients » que des partenaires, avec toutes les sujétions que cette situation entraîne parfois :

— attente à court terme : ah, aujourd'hui, nous regrettons, mais la machine est en panne ; revenez demain !

— attente à long terme : ce que vous proposez est très bien, nous pouvons le faire mais pas avant six mois... etc...

— attente à très long terme : votre demande ne nous apparaît pas comme prioritaire, compte tenu de nos moyens...

Des déceptions s'en suivaient, dues essentiellement au décalage entre l'attente des utilisateurs et les moyens effectifs du service, en matériels, en personnel.

Depuis un certain temps, la situation évolue ; apparaissent en effet sur le marché :

— des matériels de moins en moins chers ;

— des langages de programmation « tournés vers l'utilisateur » et donc en principe de plus en plus faciles à apprendre.

— des programmes « clés en mains » pour un nombre de plus en plus grand d'applications (paye, gestion de stocks).

On peut donc penser qu'on se dirige vers une situation dans laquelle les moyens et les compétences ne seront plus concentrés dans un seul service, mais au contraire **répartis**.

Dans cette hypothèse, le service informatique de gestion :

— *continuerait à jouer son rôle pour* « le noyau central », le « système d'information collectif », c'est à dire pour les grands fichiers centraux partagés par l'ensemble des services ;

— assurerait pour le reste une fonction de formation et de conseil, les applications particulières à chaque service, voire à chaque personne, étant conçues et réalisées par ces derniers sur leurs moyens propres.

Il va de soi qu'il ne s'agit là que d'un schéma théorique, vers lequel il ne faut se diriger qu'avec prudence, l'évolution qui se dessine n'étant pas toujours souhaitée par les utilisateurs (réactions du type : « nous ne voulons pas devenir des informaticiens, nous avons notre travail, faites le vôtre... »).

C'est pourtant en maîtrisant cette perspective de « décentralisation », conforme à l'évolution des structures de l'ORSTOM que le service informatique pourra prouver le mieux son efficacité.

Quels sont les projets ?

A court terme, c'est-à-dire pour le mois de janvier 1984, le service informatique de gestion aura réalisé les tâches suivantes :

— établi, en collaboration avec une société de services, un programme d'aide à la préparation du budget (saisie, récapitulation et présentation des demandes budgétaires) ;

— terminé un ensemble de programme permettant d'exploiter de façon très large les informations de l'ordinateur GAO (Gestion des Activités de l'ORSTOM).

— mis en exploitation de nouveaux programmes pour le service financier et réalisé les adaptations des chaines comptables actuelles aux nouvelles procédures budgétaires.

A moyen terme — Au-delà de ces travaux immédiats, le service informatique de gestion a fixé pour tâche fondamentale d'analyser les systèmes d'information utiles à la gestion de l'ORSTOM notamment sur les plans du personnel (avancements et carrière, paye, affectations, missions), et de l'administration de la recherche (contenu et suivi des programmes, rattachements aux unités de recherche, liaisons avec les accords contractuels et les affectations, liaison avec le budget). Ce travail doit permettre, au début de l'année 1985, de mettre en place une configuration informatique nouvelle, ayant la puissance et la structure nécessaire pour couvrir en fait l'ensemble des besoins qui auront été identifiés.

Une telle analyse ne peut se mener qu'avec une aide extérieure certes, mais surtout en liaison étroite avec les services administratifs concernés, les départements et l'administration. Elle devra être précédée d'une action de motivation et de formation auprès des personnes de l'ORSTOM qui auront à charge de la faire aboutir. Elle devra se « hâter lentement » et requérir toute l'attention des responsables de la maison.

C'est à ce prix que les insuffisances du passé, s'il en fut, ne se reproduiront pas.

Jean-Pierre TREUIL
Secrétaire executif
du comité de l'informatique

LE P.M. n°6

Promotion du français langue scientifique et diffusion de la culture scientifique et technique

Les programmes mobilisateurs sont inscrits dans la loi d'orientation et de programmation (LOP) pour la recherche et le développement technologique de la France du 15 juillet 1982. Au nombre de sept, ils ont pour objectif d'orienter la recherche et la technologie dans des domaines jugés prioritaires en suscitant et organisant la participation des différents partenaires concernés. Pour atteindre cet objectif, ils sont dotés de structures de coordination (comité national, commissions sectorielles) et de moyens (crédits incitatifs en particulier). On connaît bien à l'ORSTOM le programme mobilisateur n°4, « Recherche scientifique et innovation technologique au service du développement des pays en voie de développement », puisque le potentiel de l'organisme y est principalement inséré. On connaît bien aussi d'autres programmes dont l'ORSTOM est partie prenante, tels que le n°1 portant sur l'énergie et le n°2 (Essor des biotechnologies). On connaît moins bien en revanche le programme n°6, malgré son importance et ses enjeux. Nous allons voir ici quel est le contenu de ce programme, ses implications générales pour l'ensemble de la recherche française, et ses implications particulières pour l'ORSTOM.

Ainsi que le désigne son intitulé ; le P.M. n°6 comporte deux volets. Le premier vise à maintenir ou à redonner au français son statut de grande langue scientifique nationale et internationale, dans le cadre d'une politique générale tendant à l'affirmation de la pluralité des langues et des cultures. Le second a pour ambition de réintégrer la dimension scientifique et technique dans l'information, l'éducation et la culture.

Les actions du P.M.6 s'organisent le long de plusieurs axes : création de nouveaux outils généraux pour une meilleure connaissance de l'information scientifique et technique (IST) française disponible (ex : banque de données sur les recherches en cours), création d'infrastructures nouvelles pour l'IST française (ex : réseau national de centres serveurs, renouveau de l'édition scientifique et technique en France), une politique plus offensive de l'IST française à l'étranger (dynamisation de la diffusion à l'étranger, suivi des stagiaires étrangers en France), une grande politique de la traduction, une formation complémentaire des enseignants, des animateurs et des scientifiques pour une meilleure diffusion de l'IST, la promotion de la culture scientifique et technique dans les régions (actions culturelle scientifique et technique en s'appuyant sur des centres culturels, des boutiques de sciences etc...), enfin, mettre l'IST française au service du développement des pays en voie de développement.

En résumé, il s'agit de promouvoir l'IST française dans la communauté scientifique nationale et internationale, d'irriguer les différents milieux culturels en assurant une diffusion élargie des connaissances scientifiques, de coopérer dans le domaine de l'IST avec les pays en voie de développement.

Le caractère horizontal de ce programme mobilisateur fait que c'est l'ensemble de la recherche française qui est entraîné dans ce mouvement d'ouverture, d'élargissement, de prolongement dont le coordonateur est la MIDIST (Mission Interministérielle de l'Information Scientifique et Technique). L'ambition du PM6 est de traiter les enjeux scientifiques comme des enjeux culturels, et c'est cette démarche que les organismes de recherche français sont invités à prendre en compte.

L'ORSTOM, par son histoire et sa mission, est doublement concerné par ce programme mobilisateur. Il s'agit d'une part de nous insérer de manière plus efficace dans le réseau français de l'IST, et d'autre part, tout en continuant à promouvoir notre démarche de coopération scientifique avec les partenaires étrangers, de chercher à valoriser intellectuellement, socialement et culturellement les produits scientifiques de cette démarche auprès des différents publics, français et étrangers. La création d'un centre de documentation tiers-monde, dans nos nouveaux locaux de la rue Lafayette, marquera à cet égard une étape importante.

Jean-Yves MARTIN

A propos de l'accord-cadre ORSTOM-CNRS

L'accord-cadre, objectif recherché ou dérisoire, mot prometteur ou bien suspect, n'est-il qu'un vêtement à la mode sous nos tropiques ou le nec plus ultra de l'habillage juridique des contrats ?

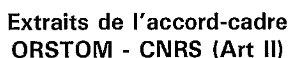
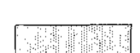
Les soldats de monsieur de La Palice diraient sans doute que l'accord-cadre est d'abord un **accord**, manifestant l'engagement réciproque des parties de collaborer à des objectifs communs, d'entreprendre des actions conjointes ou complémentaires, mais que ce n'est qu'un **cadre** susceptible de contenir des réalités changeantes.

Cadre à géométrie variable : succinct ou détaillé, étroit ou large, général ou finalisé... mais toujours limité à la fixation d'un contour que les parties devront remplir d'un commun accord dans le respect des règles de procédure et de fond qu'il a tracées une fois pour toutes. La toile de fond, le contenu effectif de la collaboration sera tissé patiemment, au fil des conventions d'application successives, accords de volonté répétés, dont l'accord-cadre est la trame. L'accord-cadre fixe des principes généraux ; les conventions d'application précisent le contenu scientifique de la collaboration, les programmes, les contributions humaines et financières des parties et toute modalité d'exécution utile. Mais tous deux sont des engagements contractuels faisant la loi des parties, soumis à leur accord exprès et signés par leurs représentants (Président ou Directeur Général suivant les organismes).

Le 15 juin 1983 l'ORSTOM et le CNRS ont signé solennellement un accord-cadre des plus larges, devant permettre une collaboration orchestrée dans les domaines d'intérêt commun. Le comité de coordination CNRS-ORSTOM devra notamment examiner les projets de convention d'application qui déjà se multiplient et veillera à leur mise en œuvre concertée.

Dans le domaine franco-français, d'autres projets d'accord-cadre se dessinent à l'horizon 1984 avec le BRGM, le CNEXO, l'INSERM et le Muséum d'Histoire Naturelle notamment... Souhaitons qu'ils voient le jour et s'animent grâce à la volonté, les projets et la mise en œuvre des scientifiques qui détiennent la clef de leur succès.

Dominique Helft
Juriste à l'ORSTOM

Extraits de l'accord-cadre ORSTOM - CNRS (Art II)

II.1. La collaboration peut revêtir les formes les plus variées. Les organismes signataires s'efforceront de développer les échanges réguliers d'informations, l'organisation de séminaires ou colloques conjoints, les échanges temporaires de personnels, l'organisation de missions, l'utilisation réciproque des bases scientifiques par leurs personnels respectifs, les actions de valorisation, et, d'une façon générale toutes les actions tendant à renforcer les liens entre les deux organismes.

II.2. Parmi les formes et les structures que peuvent revêtir les actions de collaboration, seront notamment envisagés :
a) — des programmes de recherche menés en commun sous toute forme adaptée à la collaboration.
b) — la mise en commun de moyens dans le cadre de laboratoires, d'équipes ou d'unités de recherche associées.
c) — la constitution ou la participation à des structures telles que des groupements scientifiques (G.S.), des groupements d'intérêt public (G.I.P.), des groupements d'intérêt économique (G.I.E.)..., etc.

Depuis l'accord cadre ORSTOM - CNRS, ont été signés :

— **le 26 juillet 1983** : un accord ORSTOM-CIHEAM (Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes). Sa convention d'application n° 1 permet l'accueil d'une équipe de recherche de l'ORSTOM dans les bâtiments de l'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (IAMM), organe du CIHEAM.

— **le 2 août 1983** : une convention générale entre l'ORSTOM et l'ANVAR (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche). La DIVA est chargée, pour le compte de l'ORSTOM, des relations avec cet organisme.

ORSTOM INFORMATIONS

PUBLICATIONS ORSTOM

juillet 1982 - octobre 1983

OUVRAGES

Le bassin de la Mejerdah (Tunisie). *451 p., nomb. tabl., cartes annexes, 3 microfiches (Mono. hydro., 6)*
Le développement : Idéologies et pratiques. *Actes du séminaire interdisciplinaire de l'ORSTOM (1978-1981). 246 p.*
Histoire des Seychelles. *Réalisé pour le compte de la République des Seychelles par J.M. FILLIOT avec le concours du Ministère des Relations Extérieures et de l'ORSTOM. 225 p., nomb. ill.*
Médecines et santé. *Numéro thématique Cah. ORSTOM. Sér. Sci. Hum. vol. XVIII no.4/1981-1982*
Profession : Géographe. *Pratique de la recherche tropicale. 159 p., 2 cartes insérées.*
Les sols ferrallitiques. *Tome X : Facteurs de fertilité et utilisation des sols. 384 p., 23 fig., nomb. tabl. (IDT, 52).*
M. AGIER : *Commerce et sociabilité. Les négociants soudanais du quartier zongo de Lomé (Togo). 317 p., 15 fig., 8 cartes, 7 pl. photos, 35 tabl. (Mém., 99).*
A. BABADZAN : *Naissance d'une tradition. Changement culturel et syncrétisme religieux aux Iles Australes (Polynésie française). 313 p., 11 fig. (Trav. et Doc., 154)*
F. BALTZER : *Géodynamique de la sédimentation et diagenèse précoce en domaine ultrabasique - Nouvelle Calédonie -. 283 p., 89 fig., 10 tabl., 5 pl. photos, 20 pl. micrographies (Trav. et Doc., 152).*
R. CORDONNIER : *Femmes africaines et commerce. Les revendeuses de tissu de la ville de Lomé (Togo). 201 p.*
F. DUGAS, J.P. DEBENAY : *Carte sédimentologique et carte annexe du lagon de Nouvelle-Calodénie à 1:50 000. Feuilles La Tontouta, Prony, Nouméa. (Not. explicatives, 86, 91, 95).*
J-L. FREZIL : *La trypanosomiase humaine en République populaire du Congo. 165 p., 12 fig., 13 tabl. (Trav. et Doc., 155)*
P. GRENAND : *Ainsi parlaient nos ancêtres. Essai d'ethnohistoire « Wayapi ». 408 p. (Trav. et Doc., 148)*
Ph. HAERINGER : *La recherche urbaine à l'ORSTOM. Bibliographie analytique 1950-1980. 326 p., 12 photos (IDT, 55)*
Ch. KARRER : *Anguilliformes du Canal de Mozambique (Pisces, Teleostei). 116 p., 31 fig., index (Faune trop., 23)*
A. LAFFORGUE : *Étude hydrologique des bassins versants de Sakassou - Côté d'Ivoire, 1972-1977. 342 p., 59 fig., 34 tabl. ; tabl., cartes et fig. annexes (Trav. et Doc., 149)*
M. LATHAM, H.C. BROOKFIELD : *Iles Fidji orientales. Étude du milieu naturel, de son utilisation et de son évolution sous l'influence humaine. ORSTOM, MAB, UNESCO/UNFPA. 184 p., 30 fig., 38 tabl., éd. bilingue. (Trav. et Doc., 162)*
A. LEVEQUE : *Étude pédologique et des ressources en sols de la région du nord du 10ᵉ parallèle en Côte d'Ivoire. Cartes des unités morphopédologiques et des paysages morpho-pédologiques. Partie ivoirienne des feuilles de Nielle, de Tingrela et de Tienko à 1:200 000 (Not. explicative, 96)*
A. MARLIAC : *Recherches ethno-archéologiques du Diamaré (Cameroun septentrional). 91 p., 4 fig., 6 photos, 6 cartes (Trav. et Doc., 151)*
A-M. PILLET-SCHWARTZ : *Aghien, un terroir ébrié. Quinze ans de « techno-structure » en Côte d'Ivoire. 161 p., 20 fig., 5 pl. photos, 48 tabl., 5 cartes (Atlas Struct. Agr., 17)*
J. RECHENMANN : *Gravimétrie de Madagascar. Interprétations et relations avec la géologie. 128 p., 54 fig. (Géophysique, 18)*
J. RECY, J. DUPONT : *Le sud-ouest du Pacifique : données structurales. Carte à 1:2 000 000 à l'équateur. Ed. bilingue (Not. explicative, 97)*
G. RODRIGUEZ : *Les crabes d'eau douce d'Amérique. Famille des Pseudothelphusidae. 223 p., 132 fig., 1 tabl., index (Faune trop., 22)*
Y. SAVIDAN : *Nature et hérédité de l'apomixie chez Panicum maximum Jacq. 159 p., 12 fig., 22 tabl., 12 pl. photos (Trav. et Doc., 153)*
M. VIENNOT : *Étude pédologique de la région de Touba (Côte d'Ivoire). Carte des unités morpho-pédologiques et des paysages morpho-pédologiques. Feuille Touba à 1:200 000 (Not. explicative, 98)*

DISQUES ET CASSETTES

Bassari Sénégal. *Masques musiciens d'hivernage. 1 disque 33 t. 30 cm, 1 livret, sous album (CETO 803)*
Chasseurs pygmées. *Pygmées aka d'Afrique centrale. 1 disque 33 t. 30 cm, 1 livret, sous album (CETO 795)*
Iran — Baxtyari, nomades de la montagne. *1 cassette avec dépliant (CETO 799)*
Kenya : musique de mariage à Lamu. *1 cassette avec dépliant (CETO 802)*
Wayapi — Guyane. *1 cassette avec dépliant (CETO 800)*

COLLOQUES

Département A : 30 novembre au 2 décembre — Clermont-Ferrand 4ᵉ Congrès International des utilisateurs de **Météosat**. Participation : J. CITEAU.

Département E : 12 au 21 Décembre — New Delhi 15ᵉ Congrès International de Génétique. Participation : A. CHARRIER, G. BESANÇON, L. MARCHAIS, G. SECOND.

EXPOSITIONS

L'ORSTOM a participé :
— du 6 au 9 septembre 1983, à Paris, à « **Bioexpo 83** » organisée par l'Institut Pasteur et le Ministère de l'Industrie et de la Recherche dans le cadre du Colloque International « Biotechnologies ».

De nombreux pays placent actuellement les biotechnologies à un rang prioritaire dans leurs objectifs de recherche et développement, en particulier la France où elles font l'objet de programmes spécifiques soutenus par le Ministère de l'Industrie et de la Recherche.

Le but de cette manifestation était de promouvoir les concertations au plus haut niveau entre scientifiques, responsables industriels et autorités gouvernementales.
— du 11 au 15 octobre 1983, à Bordeaux, à « **Océanoexpo — Océantropiques** ». C'était la troisième manifestation de ce type à laquelle l'ORSTOM était associé. Un colloque que accompagnait cette exposition.

Exposition mondiale et colloques des réalisations, activités, projets, productions et produits des pays en développement particulièrement concernés par les mers, fleuves, rivières, lacs et lagunes.

CARNET

Remise des prix 1982 à l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, séance du 3 juin 1983 : Prix de M. et Mme Louis MARIN à Edmond BERNUS pour « Touareg nigériens, unité culturelle et diversité régionale d'un peuple pasteur ».

LIRE

— « Atlas Stratégique » de Gérard CHALIAND et Jean-Pierre RAGEAU — Fayard, 225 pages. (Une entreprise originale de géopolitique).
— « Coopération et Développement », annuaire publié par le Département de l'Information, Ministère des Relations Extérieures — Coopération et Développement.

AVIS

L'association des œuvres sociales et l'ORSTOM offre un nouveau service à ses adhérents : une section « **Activités culturelles** » — Des actions de deux types sont actuellement prévues : - visites d'expositions - sorties théâtrales (Tarif de groupe).

L'association a souscrit des abonnements à la **Comédie Française** et au **Théâtre de la ville**, afin de vous proposer des places à des prix très compétitifs :
Comédie Française : 42 F. Théâtre de la ville : 46 F.

Par ailleurs nous réservons un certain nombre de places pour des spectacles variés à des prix toujours très intéressants (Opéra, Opéra Comique, Palais des Sports, Palais des Congrès, théâtres divers...)

Pour être informés sur nos activités, lisez les affiches, téléphonez à Suzanne BRAUNSTEIN 723.38.29 poste 341.

INFORMATIONS PRATIQUES

Départ. A — Milieu physique et environnement climatique			
Chef du Département : F. JARRIGE	Tél. 723.38.29,	poste	420
Secrétaire : Mme ROUSSEY	”	p.	307
Départ. B — Milieux et sociétés			
Chef du Département : J. CLAUDE	Tél. 723.38.29,	p.	424
Secrétaire : N. DENIS	”	p.	368
Départ. C — Connaissance et mise en valeur des écosystèmes aquatiques			
Chef du Département : J.R. DURAND	Tél. 723.38.29,	p.	374
Secrétaire : C. BARDAJI	”	p.	372
Départ. D — Urbanisation et socio-systèmes urbains			
Chef du Département : E. LE BRIS	Tél. 723.38.29,	p.	425
Secrétaire : J. METIVIER	”	p.	340
Départ. E — Indépendance alimentaire			
Chef du Département : E. FORESTIER	Tél. 723.38.29,	p.	426
Secrétaire : I. HASCOET	”	p.	365
Départ. F — Étude et gestion des ressources : énergies, eaux et matières premières			
Chef du département : J.M. WACKERMANN	Tél. 723.38.29,	p.	359
Secrétaire : Mme HELLEGOUARC'H	”	p.	359
Départ. G — Indépendance sanitaire			
Chef du Département : M. GERMAIN	Tél. 847.31.95,	p.	379
Secrétaire : Mme TEPPAZ	”	p.	378
Départ. H — Conditions d'un développement indépendant			
Chef du Département : R. WAAST	Tél. 723.38.29,	p.	345
Secrétaire : J. TROBRILLANT	”	p.	334
DIVA — Direction de la formation de l'information et de la valorisation			
Directeur : J.Y. MARTIN	Tél. 723.38.29,	p.	352
Secrétaire : E. HARON	”	p.	351
Unités :			
Formation	Tél. 723.38.29,	p.	342
Documentation	Tél. 847.31.95,	p.	345
Secrétariat des éditions	Tél. ”	p.	327
Reprographie	Tél. ”	p.	386
Cartographie	Tél. ”	p.	374
Audio-Visuel	Tél. ”	p.	369
Diffusion	Tél. ”	p.	377
Information et action culturelle scientifique et technique	Tél. 723.38.29,	p.	356
Transferts et valorisation économique	Tél. ”	p.	375

Départements et unités de recherche : un nouveau cadre scientifique et budgétaire

La réflexion engagée depuis plus d'un an maintenant sur la restructuration de l'ORSTOM dans le cadre de la Loi d'Orientation et de Programmation et du Programme Mobilisateur n°4 a conduit à la création en février dernier de huit départements interdisciplinaires de recherche, et au sein de ceux-ci au regroupement des programmes en 50 unités de recherche.

La constitution de ces départements et de ces unités de recherche résulte d'une double démarche : prise en compte de la richesse du potentiel scientifique de l'ORSTOM qui s'exprimait à travers les programmes en cours, et réorientation de ces recherches dans le sens d'une approche multidisciplinaire devant leur permettre de mieux appréhender les problématiques du développement.

La liste des départements et unités de recherche, nouveau cadre à la fois scientifique et budgétaire de la réalisation des programmes de recherche est donnée ci-après. Elle rend compte de la volonté de l'ORSTOM et de ses personnels de se mobiliser pour une recherche scientifique au service du développement.

Département A : Milieu physique et environnement climatique.
U.R. 1 : Océan-atmosphère
U.R. 2 : Continent-atmosphère-séries climatiques
U.R. 3 : Paléoclimats intertropicaux et formations superficielles
U.R. 4 : Géodynamique de la surface
U.R. 5 : Lithosphère continentale
U.R. 6 : Marges actives et lithosphère océanique
U.R. 7 : Régime des écoulements, qualité des eaux, érosion
U.R. 8 : Observations et réseaux permanents. Etude globale des phénomènes naturels.

Département B : Milieux et sociétés.
Domaine 1 : Caractérisation et fonctionnement des écosystèmes
U.R. 11 : Sols, flore et faunes : organisation, fonctionnement, anthropisation des composantes des écosystèmes
U.R. 12 : Processus de transformation. Fonctionnement et transferts aux interfaces sol-plante-atmosphère.
Domaine 2 : Approches régionales
U.R. 21 : Diagnostics, réalisation et cartographie intégrée
U.R. 22 : Dynamique spatiale et historique des grands milieux bioclimatiques.
Domaine 3 : Dynamique des populations et cultures, enjeux et maîtrise de l'espace.

Département C : Connaissance et mise en valeur des écosystèmes aquatiques
U.R. 1 : Environnement et ressources aquatiques continentales
U.R. 2 : Environnement et ressources des milieux saumâtres
U.R. 3 : Environnement et ressources côtières de l'atlantique
U.R. 4 : Environnement et ressources côtières et insulaires de l'indopacifique.
U.R. 5 : Environnement et ressources hauturières.

Départements D : Urbanisation et socio-systèmes urbains.
U.R. 1 : Santé et urbanisation
U.R. 2 : Analyse comparée des croissances urbaines
U.R. 3 : Espaces habités et politiques urbaines
U.R. 4 : Urbanisation et industrialisation
U.R. 5 : Travail et travailleurs en milieu urbain.

Département E : Indépendance alimentaire
U.R. 1 : Maîtrise de la sécurité alimentaire
U.R. 2 : Cadres spatiaux de l'indépendance alimentaire
U.R. 3 : Dynamique des systèmes de production
U.R. 4 : Les nématodes en relation avec la plante et le sol
U.R. 5 : Parasites et ravageurs des productions alimentaires
U.R. 6 : Relations hôte-parasite
U.R. 7 : Bases biologiques de l'amélioration des plantes
U.R. 8 : Valorisation agricole de l'eau
U.R. 9 : Influence des systèmes d'exploitation sur le milieu.

Département F : Etude et gestion des ressources : énergies, eaux et matières premières.
U.R. 1 : Biotechnologie et microbiologie appliquées à la valorisation des productions agro-industrielles
U.R. 2 : Fixation de l'azote
U.R. 3 : Mécanismes physiologiques et biochimiques de la productivité
U.R. 4 : Etude et gestion des ressources en eau
U.R. 5 : Analyse structurale et géochimique des matériaux et des : formations supergènes
U.R. 6 : Géodynamique et métallogénie des bassins intramontagneux andins.

Département G : Indépendance sanitaire
U.R. 1 : Arboviroses et fièvres hémorragiques
U.R. 2 : Paludisme
U.R. 3 : Trypanosomiases et leishmanioses
U.R. 4 : Filarioses et bilharzioses
U.R. 5 : Lutte contre les vecteurs
U.R. 6 : Maladies de dénutrition
U.R. 7 : Substances naturelles d'intérêt biologique
U.R. 8 : Systèmes de santé et représentation de la maladie
U.R. 9 : Population et santé.

Département H : Conditions d'un développement indépendant
U.R. 1 : Développement, espace, histoire : conceptualisation et méthodes d'investigation
U.R. 2 : Etat, développement et société
U.R. 3 : Les dynamiques de la transformation sociale.

ORSTOM Actualités :
Directeur de la publication : Jean-Yves MARTIN
Rédacteur en chef : Francis MARTINET
Maquette : Michelle SAINT-LEGER
Imprimerie : COPEDITH - Dépôt légal n°5586

Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA)
ORSTOM 24 rue Bayard 75008 PARIS - Tél. : (1) 723.38.29
ISSN 0000 0000
Numéro de Commission Paritaire en cours.

éditorial

Il y a dix-huit mois s'engageait le processus de transformations profondes de l'ORSTOM qui a débouché sur la réforme en cours. La parution de ce premier numéro d'ORSTOM-ACTUALITÉS est une occasion de faire le point et de réaffirmer les principes et les priorités qui sous-tendent notre démarche.

Cette occasion vient d'ailleurs à un moment important, puisque c'est la période de mise en place du budget 1984 : opération difficile dans la mesure où le dynamisme des équipes, traduit en termes de demandes budgétaires, se heurte aux réalités des moyens disponibles. Il faut faire des choix, au niveau des programmes, au niveau des unités de recherche, au niveau des départements.

Qui dit choix, dit politique ; cette politique doit être connue de tous ceux qui sont concernés, et de tous ceux qui suivent avec attention la transformation de l'ORSTOM.

Cette politique, ce sont d'abord les cinq principes qui constituent les fondements de la réforme ; je les rappelle brièvement :
** la recherche scientifique pour le développement, qui est l'objectif de l'ORSTOM, est une recherche de base ;*
** les thèmes de la recherche pour le développement doivent être de ceux qui permettront aux pays et aux peuples de maîtriser leur développement et d'assurer leur indépendance ;*
** l'interdisciplinarité, thématique et méthodologique, est la voie privilégiée de cette recherche scientifique pour le développement ;*
** la recherche pour le développement doit être, le plus souvent possible, une recherche en coopération ;*
** enfin la recherche scientifique pour le développement n'atteint ses buts que si elle intègre les problèmes d'information, de formation et de valorisation.*

Ces cinq principes doivent rester à l'esprit de ceux qui arbitrent les budgets à l'intérieur des départements et des unités de recherche : le budget 1984 qu'il faut répartir, le budget 1985 qu'il faut prévoir dès maintenant.

En application de ces principes, la direction générale, en accord avec le Président du conseil d'administration, a procédé à l'arbitrage du budget 1984 entre départements et services selon cinq priorités :
** la recherche expérimentale pour le développement, c'est à dire celle qui permet de tester des hypothèses, d'expérimenter des choix techniques, de suivre des projets en cours, de modéliser des alternatives ;*
** la recherche en sciences sociales et humaines ;*
** la recherche sur les phénomènes d'urbanisation ;*
** les transferts de connaissances ;*
** l'amélioration des moyens de laboratoire.*

1985 se prépare dès maintenant. L'objectif doit être, à la fois, la continuité pour assurer la réussite des choix, et le pari sur l'inconnu pour ouvrir l'avenir : car il n'y a d'espoir pour le développement qu'avec obstination et imagination.

Alain RUELLAN
Directeur Général

ORSTOM actualités

mars-avril 1984 n° 1

Fonds Documentaire IRD
Cote : B * 26388 Ex : 1

sommaire



INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

L'ETAT DE LA RECHERCHE ET DU DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

En application de la loi d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France, le ministère de l'industrie et de la recherche a élaboré un rapport* annexé à la loi de finances pour 1984, qui rend compte des activités et des perspectives de recherche et développement en regard des objectifs fixés par la loi et dans le cadre de la programmation qu'elle a établie.

L'analyse faite de ce rapport dans ce premier article a pour but de présenter l'effort national de recherche.

Un second article développera les grandes lignes de la programmation du budget civil de recherche et de développement technologique, et situera l'ORSTOM et son budget au sein de cette programmation.

L'EFFORT NATIONAL DE RECHERCHE

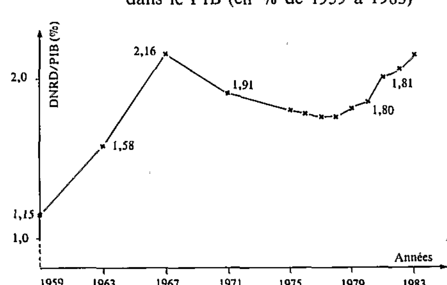
Tendances générales

L'effort de recherche peut être appréhendé par la dépense nationale de recherche et de développement (DNRD) qui représente la somme des financements consacrés à la recherche-développement par les agents économiques nationaux, c'est à dire d'une part les dépenses des administrations publiques et privées (État, universités, institutions sans but lucratif), d'autre part les contributions des entreprises (privées ou nationales).

Cet agrégat inclut le financement national des recherches exécutées à l'étranger (dont en particulier les dépenses de l'ORSTOM), mais exclut le financement par l'étranger des recherches exécutées en France.

Le graphique 1 fournit l'évolution depuis 1959, de la part de la DNRD dans le produit intérieur brut (PIB).

Graphique 1 : Évolution de la part de la DNRD dans le PIB (en % de 1959 à 1983)



La courbe montre que de 1959 à 1967 la place de la recherche dans l'activité économique a presque doublé en moins de 10 ans, passant de 1,15 à 2,16 %. La période suivante, de 1967 à 1978 est caractérisée par une lente dégradation : le ratio DNRD/PIB décroit jusqu'à 1,76 % en 1978. La tendance s'inverse ensuite, et, après une légère reprise en 1979 et 1980, le redressement s'amplifie, l'estimation provisoire pour 1983 (2,15 %) marquant un retour au niveau maximum atteint en 1967.

* rapport sur l'état de la recherche et du développement technologique.

Les financements budgétaires

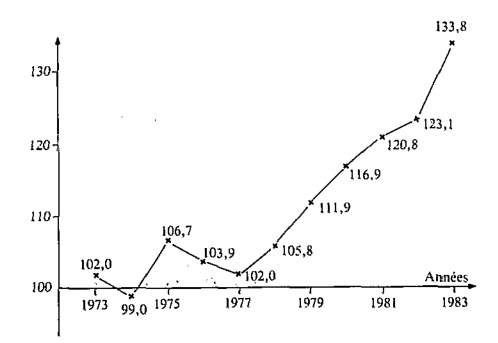
Le financement budgétaire représente l'effort public de recherche et de développement technologique, et comprend :

— les crédits civils, que l'on peut décomposer en :
- budget civil de recherche et de développement technologique, qui permet la mise en œuvre des grandes catégories d'actions déterminées par la loi d'orientation et de programmation ;
- recherche universitaire
- recherche en télécommunications
- autres

— les crédits militaires.

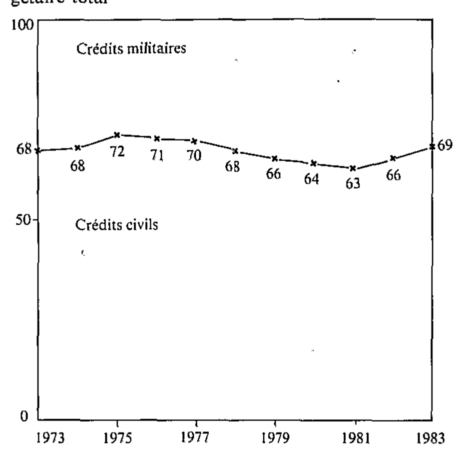
Le graphique 2 retrace l'évolution de ce financement depuis 1972.

Graphique 2 : Évolution du financement budgétaire de la recherche (en volume, base 100 en 1972)



Jusqu'en 1977, la croissance moyenne du budget de recherche et développement (en volume) a été très faible (sa place dans le budget de l'État s'est d'ailleurs très sensiblement réduite). À partir de 1978 on observe une croissance continue, avec, pour 1983 un effort particulièrement net (+ 8,7 % en volume). Mais si l'on remarque que de 1975 à 1981 la part des crédits militaires de recherche a régulièrement augmenté dans le financement budgétaire total, ceci signifie que les crédits civils n'ont progressé que faiblement dans le même temps. Les années 1982 et surtout 1983 marquent une nette rupture, avec un accroissement sensible des crédits civils, et de l'ensemble du financement budgétaire.

Graphique 3 : Part du budget dans le financement budgétaire total



Le budget civil de recherche et de développement technologique

En 1983, le financement budgétaire total de la recherche s'élevait environ à 58 milliards de francs. Sur cette somme, le budget civil de recherche et de développement technologique (BCRD) représentait 32,5 milliards. Cette somme comprend les « dépenses ordinaires » (ou de fonctionnement) (DO) et les « autorisations de programme » (AP) pour les dépenses en capital (c'est-à-dire les crédits permettant d'engager des opérations, même si la totalité des dépenses n'est pas facturée et payée dans l'année).

Le tableau ci-dessous fournit, de 1981 à 1984, l'évolution du BCRD.

En 1984, il faut ajouter à ce total 0,75 milliards de francs provenant de la mesure de « crédit d'impôt » en faveur de la recherche. On parvient ainsi à un total (DO + AP) de 37,56 milliards de F, soit une augmentation du budget de la recherche de 15,5 % par rapport à 1983.

La progression en volume (c'est-à-dire déduction faite de la hausse des prix) est de 8,3 %. Même si cette progression n'atteint pas le niveau figurant dans la loi d'orientation et de programmation (qui prévoyait 17,8 % de croissance en volume), elle marque la poursuite de l'effort de redressement engagé et la priorité accordée à la recherche par le gouvernement. *(à suivre...)*

Francis GENDREAU
Équipe de direction

Budget civil de recherche — milliards de F courants

Rubrique	1981	1982	1983	1984	Progression 83/84 (%)
Dépenses ordinaires (DO)	10,34	12,71	15,22	16,88	+ 11,0
Dépenses en capital (autorisation de programmes)	9,34	12,70	17,31	19,93	+ 15,1
TOTAL (DO + AP)	19,68	25,41	32,53	36,81	+ 13,2

LE DEPARTEMENT A :

milieu physique et environnement climatique

Dans le dispositif de recherche pour le développement en coopération, que constitue l'ORSTOM, le département « Milieu physique et environnement climatique » (département A) a pour objet l'acquisition des connaissances sur le milieu physique naturel plus particulièrement dans les régions inter-tropicales de notre planète. Autrement dit, il s'agit de fournir une description de l'état actuel, d'expliquer les évolutions passées et éventuellement de prévoir les évolutions futures. Ainsi d'une manière générale, les recherches entreprises se situent en amont des applications au développement, mais la plupart des connaissances qui y sont acquises sont indispensables à toute entreprise de développement. Les climats marins ou continentaux, les structures géologiques, la géographie des sols sont des éléments pris en considération dans de nombreux projets de développement.

Par son effectif (203 chercheurs et techniciens inscrits sur les listes électorales) il se situe parmi les trois premiers départements de l'ORSTOM (avec les départements B et E).

En 1984, son budget (soutien de programme et équipement) est le plus important des budgets de départements. En effet les programmes du département utilisent des méthodes et du matériel très technique (bateaux, observatoires, calculateurs...) dont la mise en œuvre est coûteuse.

Ses atouts

Il s'agit tout d'abord d'une grande expérience de la mesure et de l'utilisation des résultats. En effet les équipes du département mettent en œuvre des méthodes d'observations parfois originales, toujours adaptées aux conditions particulières qui permettent de recueillir des données en très grand nombre et de qualité. De plus le souci du traitement de la donnée et de la capacité d'échange est toujours présent.

Un autre atout : la présence permanente de nos équipes qui permet de réaliser cette acquisition de données avec la meilleure connaissance possible du milieu. Elle permet de plus l'initiation de grands programmes régionaux. En effet si certaines des études peuvent être réalisées par des équipes métropolitaines, seule une présence permanente sur le terrain rend possible la sensibilisation aux problèmes.

Les programmes du département se situent en général en amont du développement, aussi sa capacité de coopération consiste-t-elle essentiellement en transfert de connaissances et en formation par la recherche. Étant à peu près à l'abri des contraintes d'une société de service, il est tout à fait possible de réaliser des programmes de grand intérêt avec des partenaires nationaux ou internationaux.

Sa dynamique

La constitution actuelle du département est l'héritage du passé. Il a été construit en regroupant les programmes existants autour de thèmes qui apparaissaient comme fédérateurs et éventuellement générateurs d'actions pluridisciplinaires. Ainsi le département s'organise en huit unités de recherche, qui sont maintenant une réalité même si leur définition n'a pas toujours été donnée avec la netteté souhaitée. Reste alors à rendre l'appareil dynamique, autrement dit définir une politique. Pour ce faire la démarche suivante a été proposée :

— identifier les questions scientifiques ;
— établir des priorités entre ces questions ;
— reconnaître les questions auxquelles nous avons la capacité de répondre.

Il s'agit là de trois niveaux de réflexion différents. Une réflexion purement scientifique tout d'abord ; ensuite un débat dans lequel interviennent des éléments plus politiques (influence de l'acquis et des habitudes du passé, contraintes de la recherche en coopération, problèmes de collaboration et d'association). Enfin, il convient d'évaluer les moyens nécessaires, tant humains que matériels ou financiers, à la réalisation des programmes proposés.

Lors de sa première réunion, le conseil du département a dressé un état du département et approuvé ses unités de recherche. Celles-ci étaient à des degrés de maturité variables, les questions principales identifiées

pour chacune d'elles ont été de niveaux différents :
1. Océan atmosphère : quelle est l'orientation des programmes après FOCAL (Programme Français Océan Climat dans l'Atlantique équatorial) ?
2. Continent atmosphère — séries climatiques : certains programmes doivent-ils et peuvent-ils faire partie, comme FOCAL, du Programme National de la Dynamique du Climat (PNEDC).
3. Paléoclimats intertropicaux, formations superficielles : les programmes doivent-ils être modifiés pour s'inscrire entièrement et exclusivement dans le PNEDC ?
4. Géodynamique de la surface : étant donné la capacité de cette unité de recherche, où se situent les limites du thème fédérateur ?
5. Lithosphère continentale : peut-on envisager un désengagement de nos activités en Afrique pour développer de nouveaux programmes en Amérique du Sud ?
6. Marges actives lithosphère océanique : la recherche d'associations avec des équipes métropolitaines est-elle possible pour maintenir des programmes à un niveau intéressant ?
7. Régime des écoulements, qualité des eaux, érosions : problématique thématique ou problématique géographique ?
8. Observatoires permanents — études globales : quels sont les rôles respectifs des observatoires dans la mission de l'ORSTOM et dans les programmes de recherche ?

Toutes ces questions n'ont pas reçu des réponses définitives, mais leur examen a permis de mettre en évidence deux grands pôles d'intérêt pour le département : climatologie et tectonique. Cette évidence doit être la base de la définition de la politique scientifique du département.

L'un des grands programmes actuels qui illustre bien la bonne utilisation des capacités du département et la problématique de la coopération, est le programme FOCAL. C'est une action de recherche, à laquelle sont associés plusieurs organismes, choisie par le Programme National de la Dynamique du climat.

L'Océan reçoit de la chaleur en excès aux basses latitudes et la restitue à l'atmosphère aux moyennes et hautes latitudes. Un transfert thermique méridien en résulte qui joue un rôle essentiel dans la machine climatique. La circulation des régions intertropicales, source chaude du système, est la première responsable de ce transfert thermique méridien. L'objectif général de FOCAL est d'observer et de comprendre les causes de la variabilité basse fréquence (saisonnière et interannuelle) des flux de masse et de chaleur transportés par le système de circulation équatorial atlantique. Pour atteindre cet objectif, diverses opérations ont été entreprises :

Observations systématiques routinières

— observations thermiques de surface par XBT-navires marchands le long de la ligne de navigation le Havre — Amérique du Sud
— observation du niveau moyen océanique par un réseau de *marégraphes*
— observation de la répartition des températures de surface par imagerie infra rouge satellitaire.

Observations systématiques expérimentales

Ces observations se distinguent des précédentes par leur caractère pilote et expérimental. Elles ont, entre autres pour objectif, la mise au point de l'interprétation des observations routinières. Elles ne dureront que le temps du programme (2 ans : fin prévue : août 1984) ;
— observations directes du champ de masse et du champ de courant par des campagnes océanographiques saisonnières des navires CAPRICORNE (CNEXO) et NIZERY (ORSTOM) ;
— observation de la variabilité des courants équatoriaux par un mouillage profond situé sur l'équateur à la longitude d'Abidjan ;
— observation de la variabilité spatiale et temporelle du contenu thermique transporté par les courants équatoriaux, par suivi de bouées dérivantes.

Étude de modélisation :

Mise au point et réalisation de modèle de variation basse fréquence de la circulation de l'océan intertropical et de ses propriétés thermiques.

Analyses des données historiques :

Variabilité très basse fréquence (interannuelle) des paramètres superficiels (vent — température de surface) associés au système de circulation équatorial atlantique.

Les premières opérations ont commencé en 1981. Les opérations d'observations expérimentales se termineront en août 1984, et à l'occasion de la redéfinition du PNEDC en 1985, une évaluation du programme sera faite pour décider des orientations futures, notamment en ce qui concerne les opérations d'observations routinières et de modélisations.

Au programme FOCAL est associé le programme américain SEQUAL (Saisonnier Equatorial Atlantique) qui représente un effort de recherche sensiblement équivalent. Ces deux programmes ont été élaborés conjointement de manière à assurer leur complémentarité.

François JARRIGE
Chef du département A

Après le séisme de Koumbia

DES GEOPHYSICIENS DE L'ORSTOM EN GUINEE

Le 22 décembre 1983, à quatre heures du matin, un important séisme de magnitude 6,3 s'est produit à Koumbia en Guinée, à 350 kilomètres au Nord-Est de Konakry.

Dès le lendemain, Catherine et Louis Dorbath, géophysiciens à l'ORSTOM (département A) obtenaient l'accord d'Alain Ruellan, Directeur Général, pour aller étudier sur place les suites du séisme.

ORSTOM-ACTUALITÉS : *Pourquoi avez-vous demandé à partir en Guinée ?*

Louis Dorbath : Nous sommes partis car ce séisme était exceptionnel par sa position. En majorité, les séismes ont lieu aux frontières des plaques lithosphériques qui forment une mozaïque sur le globe et qui jouent sans cesse les unes par rapport aux autres. Or, en Guinée, il s'agissait d'un séisme intraplaque, survenu à 2 000 kilomètres du bord de la plaque africaine, situé dans l'Atlantique Central.

Catherine Dorbath : Ce sont des phénomènes très rares.

O.-A. : *Que vouliez-vous étudier sur place ?*

L.D. : Quand un séisme se produit, pendant les quelques semaines qui suivent, il se produit, sur la faille qui a joué, ou au voisinage, de nombreux micro-séismes, les répliques ; et l'examen de ces répliques permet de faire un étude assez fine de la géométrie de la faille qui a joué, du régime des contraintes, de la profondeur exacte de la faille, etc.. C'était donc particulièrement important d'étudier sur place ces répliques. Dans le même temps, Catherine demandait à toutes les stations mondiales d'envoyer les enregistrements du choc principal. Nous travaillons maintenant sur le mécanisme de ce choc.

O.-A. : *Qu'aviez-vous comme matériel ?*

L.D. : Nous sommes partis avec six stations d'intervention du réseau français.

C.D. : Ce sont des stations sismiques portables, avec un sismomètre et un enregistreur sur papier noir de fumée.

L.D. : On a disposé les stations autour de l'épicentre du choc principal, déterminé par Strasbourg à 10 km près, quelques heures après le séisme, ce qui est une précision remarquable. On a installé un réseau qui entourait le mieux possible l'épicentre, et on a commencé à enregistrer dès le 30 décembre environ 1 500 répliques en 8 jours.

C.D. : Les premiers jours, il y avait 250 répliques par jour, puis le nombre est descendu à 180.

L.D. : Ces répliques ont lieu pendant quelques semaines. Ensuite, il y a des migrations. Il faut être sur place très vite car les informations sont alors meilleures.



Station sismique utilisée pour l'enregistrement des répliques (Photo DORBATH)

O.-A. : *Quel intérêt présente l'enregistrement des répliques ?*

L.D. : On lit les temps d'arrivée sur les enregistrements, le sens des déplacements du sol, la longueur de la réplique, et on positionne avec un programme le foyer de la réplique. L'accumulation de ces données nous fournit les directions générales du plan de faille, sa géométrie, mais aussi le mécanisme de chaque réplique. On arrive à une description complète de la fracture qui a joué. Le but est d'étudier la géométrie de la faille et l'état des contraintes qui sont responsables de sa rupture.

O.-A. : *Actuellement, quelles sont nos connaissances dans ce domaine ?*

L.D. : Très peu pour ce type de séisme. C'est une première en Afrique.

O.-A. : *Et les séismes les plus proches, historiquement ?*

L.D. : Ce sont les séismes de la dorsale Atlantique. Ils ont une cause connue. En Afrique de l'Ouest, les seuls autres séismes intraplaques connus sont ceux de la région d'Accra, au Ghana. Ce sont de grands séismes, de grandes catastrophes (le dernier était de magnitude 7,5), mais on pense en connaître le mécanisme. On soupçonne que les grandes failles transformantes de l'Atlantique se prolongent dans les plaques et les séismes se produisent sur ces failles. En Guinée, c'est probablement assez différent.

C.D. : Toutes les hypothèses sont permises. Ce pourrait être un cisaillement...

O.-A. : *Quels sont les différents types de failles ?*

L.D. : Il y a les failles inverses qui résultent d'une compression : un bloc passe sur un autre, par chevauchement, comme à El Asnam, en Algérie. Les failles normales résultent d'une extension : un bloc s'effondre par rapport à un autre. C'est le cas de la vallée du Rhin. Et il y a les failles de cisaillement, où les deux blocs jouent tangentiellement, comme à San Andréas, en Californie.

C.D. : Pour la Guinée, on pourra le dire dans quelques semaines. Tout dépend de l'arrivée des enregistrements du monde entier.

O.-A. : *Donc, c'est la combinaison des informations du monde entier et des observations faites sur place qui vont vous permettre de comprendre le phénomène.*

C.D. : Exactement. Si nous n'étions pas allés sur place, nous n'aurions pas pu déterminer la direction de la faille ayant joué, tout en connaissant le mécanisme.

L.D. : Quand on étudie un foyer, on détermine deux plans : le plan de faille et le plan orthogonal. Mais si on ne va pas sur le terrain, ces deux plans restent indiscernables mathématiquement.

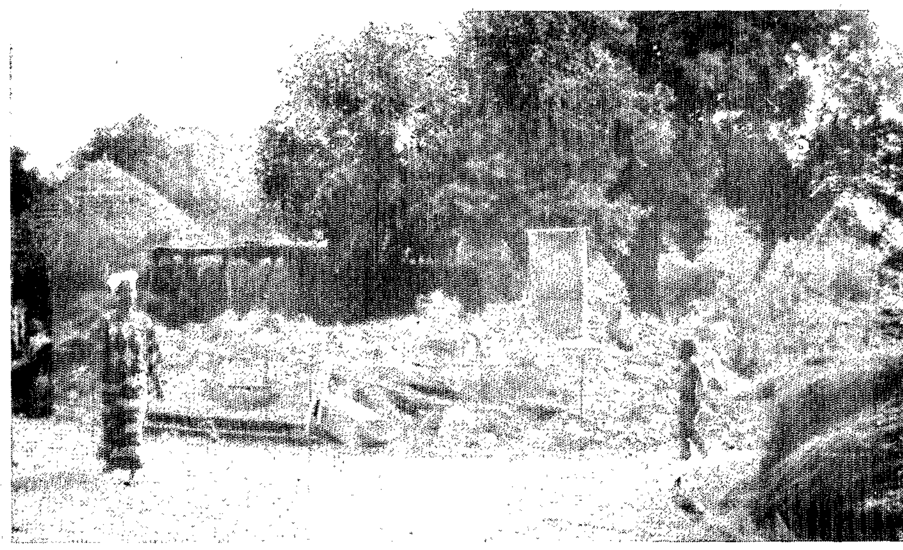
C.D. : Sauf si on a une connaissance tectonique de la région. Il y a alors une direction tectoniquement privilégiée, et on peut alors déterminer le plan de faille. Mais pour le séisme de Guinée, on ne voit pas du tout quelle faille peut avoir joué. Et l'autre avantage d'être sur le terrain, c'est de pouvoir calculer la longueur de la faille.

O.-A. : *Finalement tout ceci est de la recherche fondamentale. Mais peut-il y avoir des intérêts pratiques, dans le domaine de la prévention par exemple ?*

C.D. : Oui, mais la prévention des séismes nécessite beaucoup plus de données.

O.-A. : *Mais la cartographie, l'étude de tous ces points, conduisent quand même à mieux cerner ces phénomènes ?*

L.D. : Dans ces zones-là, on ne sait presque rien. Dans la plupart des zones continentales, intraplaques, on ignore le champ des contraintes.



Case effondrée à Koumbia II (Photo DORBATH)

O.-A. : *Parce que toute région est supposée sous contraintes ?*
L.D. : Pratiquement, oui.

O.-A. : *Pourtant, en Guinée, ce n'était pas une région à risque...*
L.D. : Il y a des régions où le risque est presque nul. Ce sont les régions de boucliers...
C.D. : ... ou le Bassin Parisien, ou le Bassin Aquitain par exemple. Mais il y a des risques partout ailleurs en France.
L.D. : C'est une question d'échelle de temps. En Guinée, il n'y aura pas d'autre séisme à cet endroit avant plusieurs centaines d'années, statistiquement du moins. On connait à peu près la récurrence des séismes dans les zones actives. On sait par exemple qu'au Chili, tous les 12 ou 15 ans, il y a un grand séisme. Au Pérou, il n'y en a pas eu depuis 1975-1976, et tout le monde en attend un, parce que la récurrence est de cet ordre. Mais ce sont des régions de marges actives, des bords de plaques, où les mouvements sont importants, les accumulations de contraintes très rapides, où le seuil de rupture des roches est très vite dépassé. Par contre, dans les régions intraplaques, comme en Guinée, l'accumulation des contraintes est beaucoup plus lente, et la récurrence très faible...

O.-A. : *Votre mission a duré combien de temps ?*
C.D. : Deux semaines dont 8 jours d'enregistrement. Nous avons été très bien accueillis. Un avion spécial, puis un camion nous ont amenés sur place, avec le matériel. Nous étions accompagnés d'une quinzaine de géophysiciens et de géologues guinéens qui nous ont aidés sur le terrain. Nous avons été rejoints par Pierre Mourgues, géophysicien de l'ORSTOM, à Dakar qui s'est chargé de l'enquête macrosismique, c'est à dire l'étude des effets sur les installations humaines, et Bernard Robineau de l'université de Dakar qui a étudié les effets géologiques de surface.

O.-A. : *Vous avez été pris en charge par le Ministère de la Recherche ?*
C.D. : Par l'ICCRDG, l'institut de recherche de documentation guinéen. C'est un institut qui fait de la gestion de la recherche, plus que de la recherche en elle-même. C'est lui qui a tout organisé.

O.-A. : *Qu'avez-vous trouvé sur place en arrivant ?*
L.D. : Ce qui nous a le plus surpris, c'est l'organisation des guinéens. Les marocains et les maliens avaient déjà installé leurs camps. Il y avait des sismologues et des médecins. Les transports étaient très bien assurés, aussi bien pour l'évacuation des blessés, que pour les déplacements de population, les fournitures d'abris, de vivres, de médicaments, etc...

O.-A. : *Combien y a-t-il eu de victimes ? On parlait de dizaines de villages détruits...*
L.D. : Il y a eu 273 victimes. En ce qui concerne les villages c'est difficile à dire : des dizaines de villages détruits. En fait c'est un village continu. L'ensemble de la région est très latérisé. La culture est à peu près impossible. À l'Ouest, il y a une falaise de grès et l'érosion a formé des dépôts sablonneux. C'est une terre légère, riche. Comme il y a beaucoup d'eau, les habitants se sont regroupés là, le long de la falaise, sur 25 km.
C.D. : C'est très occupé, et sur 20 km tout est détruit. Près du centre, les maisons se sont écroulées sur elles-mêmes. Il n'y a plus rien. Plus loin, elles ont l'air intactes, mais toutes les cloisons intérieures sont effondrées. Les cases peuls sont des cases rondes, de 10 m de diamètre, avec un salon central et des chambres disposées tout autour. Les cloisons sont montées en briques pleines, très lourdes, sans ancrage au mur ou au plafond. C'est l'effondrement de ces cloisons qui a tué.
L.D. : Ça s'est passé en pleine nuit. Les victimes sont essentiellement les enfants et les vieillards.
C.D. : Les cloisons sont hautes de 3 m. Au sol, cela forme un amoncellement d'un mètre. Les enfants n'étaient pas assez forts pour s'en sortir.

O.-A. : *Maintenant, vous allez exploiter les informations recueillies. Vous en avez pour combien de temps ?*
C.D. : Deux à trois mois. Il y avait aussi 6 stations marocaines placées une journée avant les nôtres. C'était le même matériel, donc les mêmes types d'enregistrements. Nous allons travailler ensemble. Nous avons couvert le maximum de terrain...

O.-A. : *Comment traitez-vous les matériaux ?*
L.D. : On lit systématiquement l'heure d'arrivée des séismes sur chaque sismogramme. On peut avoir l'heure à deux centièmes de seconde près. On identifie à chaque station un événement, puis on le repère sur toutes les stations. Ensuite, nous avons des programmes qui nous permettent de calculer les coordonnées de l'épicentre, la profondeur et l'origine. Et on fait cela de façon systématique pour environ 1 000 répliques. Le but final sera une sorte de carte. Et aussi : comment était la faille, où ont eu lieu les répliques, est-ce-que d'autres failles sont intervenues, quels sont les mécanismes, et finalement, quel était l'état des contraintes dans la région, avant le séisme.

O.-A. : *L'intérêt pour les recherches menées à l'ORSTOM était donc évident...*
C.D. : Nous avons croisé une équipe américaine qui arrivait comme nous repartions. Ils ont été très surpris de notre rapidité d'intervention... L'ORSTOM a été très efficace. Jean-François Parrot, responsable du service de télédétection, nous avait apporté des photos-satellites au millionième le jour de notre départ. En Guinée, nous avons pu les donner au ministre, avec les noms des villes, etc...
C.D. : Et le lendemain, par l'intermédiaire d'un journaliste d'Antenne 2, nous avons reçu les photos au cinq cent millième. Tout a été d'une remarquable efficacité.
L.D. : Il faut aussi remercier les autorités guinéennes pour l'aide apportée. Les guinéens ont une part essentielle dans les résultats.

O.-A. : *Ces dernières années quelles avaient été les autres missions de l'ORSTOM en Guinée ?*
C.D. : Il y avait déjà eu plusieurs missions en botanique, en pédologie etc... et elles ont été très appréciées. Je crois que les guinéens sont très favorables à ce que la collaboration se poursuive. De plus, un géophysicien guinéen va venir pour travailler avec nous pendant deux ou trois mois.
L.D. : On a demandé que ce soit fait le plus rapidement possible. C'est une affaire à régler entre les autorités guinéennes et le Ministère de la Coopération.

O.-A. : *Donc, la collaboration continue...*
C.D. : ... Oui, et un autre géophysicien doit aller à Dakar, à l'observatoire de géophysique, car les guinéens ont le projet d'installer au moins un laboratoire de géophysique, à la suite du séisme.

O.-A. : *Est-ce-que l'ORSTOM sera mis à contribution ?*
L.D. : Oui, c'est presque sûr. Au moins pour l'assistance technique, l'installation, les conseils, le matériel...

Propos recueillis par Francis MARTINET

L'ORSTOM EN COTE D'IVOIRE

une histoire partagée, de nouvelles perspectives.

Historique et environnement administratif

L'installation de l'ORSTOM en Côte d'Ivoire date de 1946 où fut créé, en Juillet, le centre d'Adiopodoumé par le professeur Georges Mangenot. Depuis les implantations de l'ORSTOM en Côte d'Ivoire se sont multipliées et diversifiées, avec le Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan (C.R.O.), créé en 1960 et confié en gestion à l'ORSTOM par la Côte d'Ivoire en 1966, puis le Centre des Sciences Humaines de Petit Bassam ouvert en 1969, enfin avec l'autonomie en 1980 du centre de Bouake.

Depuis sa création en 1971, le Ministère de la Recherche Scientifique, devenu en 1983 Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche Scientifique, est l'autorité de tutelle de l'ORSTOM en Côte d'Ivoire. Ce Ministère a développé un encadrement des diverses structures de recherches ivoiriennes et étrangères (ORSTOM et GERDAT essentiellement), basé sur une programmation scientifique des activités de recherches à l'occasion de réunions de concertations périodiques associant organismes scientifiques et utilisateurs des produits de leurs recherches. Les activités de recherches de l'ORSTOM et du GERDAT sont discutées au plus haut niveau chaque année par la Commission Mixte « Recherche » Franco-Ivoirienne, qui se tient alternativement dans l'un et l'autre pays et où la France est représentée par le Ministère de l'Industrie et de la Recherche et le Ministère des Relations Extérieures (Coopération et Développement). Cette commission est compétente pour décider de la poursuite, du renforcement ou de l'arrêt des programmes de recherches, des mouvements de chercheurs et des parts respectives du financement franco-ivoirien des programmes. Elle accorde naturellement une large place à la formation et à l'insertion des chercheurs ivoiriens dans les structures de recherches existantes.

Placé sous la tutelle de l'OCCGE*, représentée en Côte d'Ivoire par le Ministère de la Santé Publique, l'Institut de Recherche sur la Trypanosomiase et l'Onchocercose est animé à Bouake par une majorité de chercheurs et techniciens ORSTOM.

L'existant humain, financier et scientifique

Près de 40 ans après sa fondation l'ORSTOM en Côte d'Ivoire reste la première implantation de notre institut hors de France par l'importance des effectifs expatriés affectés (plus de 130 chercheurs, techniciens et administratifs en 1983), du budget de fonctionnement (1,5 milliards de francs CFA en 1983, sans compter les 2 milliards de francs CFA des salaires et accessoires de solde gérés par Paris) et de l'équipement scientifique et technique.
L'ORSTOM emploie en Côte d'Ivoire près de 500 ivoiriens dont les salaires dépassent 600 millions de francs CFA. L'insertion de chercheurs ivoiriens est menée activement, puisque 26 chercheurs ivoiriens poursuivaient en 1983 leurs travaux dans les centres ORSTOM de Côte d'Ivoire ou gérés par l'ORSTOM.

La quasi totalité des disciplines scientifiques de l'ORSTOM sont représentées en Côte d'Ivoire et les huit nouveaux départements ont inclus dans leurs unités de recherche des programmes de recherche menés antérieurement par les centres de Côte d'Ivoire. Certaines spécialités scientifiques de l'ORSTOM sont à ce jour strictement limitées à la Côte d'Ivoire et l'on peut reconnaître aux centres de Côte d'Ivoire un rayonnement scientifique régional qui a conduit nos équipes à étendre leurs activités aux pays voisins où leurs disciplines n'étaient pas représentées. Dès l'origine les centres de Côte d'Ivoire, et notamment Adiopodoumé, ont servi de centre de formation pour jeunes chercheurs et stagiaires « orstomiens » ou étrangers, de telle sorte que nos chercheurs seniors consacrent une part importante de leur activité à des tâches de formation et d'encadrement dans nos laboratoires ou d'enseignement à l'Université de Côte d'Ivoire et dans les écoles d'ingénieurs et techniciens supérieurs d'Abidjan, de Yamoussoukro et de Bouaké. Il n'est pas possible d'aborder ici le détail des activités de recherches menées par l'ORSTOM en Côte d'Ivoire. On peut néanmoins dire qu'après une phase initiale d'inventaires multidisciplinaires des ressources naturelles et humaines, nos recherches se sont orientées vers le contrôle de l'exploitation par l'homme de ces potentialités physiques, végétales et humaines. Cette quête nous a conduit à entretenir des relations étroites avec l'ensemble des instituts de recherches ivoiriens ou français, la plupart des sociétés de développement spécialisées et bon nombre de représentations locales d'organisations internationales.

Perspectives d'avenir

Au moment où l'ORSTOM traverse une restructuration administrative et scientifique attendue par tous, la recherche ivoirienne se trouve elle aussi engagée dans une profonde mutation, malheureusement entravée et ralentie par la crise. La création de l'Institut des Savanes (IDESSA), qui doit rassembler toutes les activités de recherches menées par divers instituts (dont l'ORSTOM) dans cette zone écologique, illustre la volonté du gouvernement ivoirien d'homogénéiser les structures, jusqu'alors disparates, qui conduisaient la recherche en Côte d'Ivoire. La création de l'IDEFOR (Institut des Forêts) pour la recherche agronomique de la zone de forêt, d'un pôle de recherche en sciences sociales autour du CIRES (Centre ivoirien de Recherches Économiques et Sociales) et en sciences médicales autour de l'IPCI (Institut Pasteur de Côte d'Ivoire) et de la faculté de médecine, devrait compléter ce dispositif. L'avenir de l'ORSTOM en Côte d'Ivoire réside dans notre capacité à nous adapter à cette réalité ivoirienne en mutation par la négociation de contrats d'association avec ces nouveaux partenaires de la recherche ivoirienne. L'ORSTOM, à travers ses départements scientifiques, devra savoir harmoniser sa dynamique scientifique propre avec celle de la recherche ivoirienne en proposant une contractualisation de programmes de recherches conjoints. Cette contractualisation, voulue lors de leur rencontre à Yamoussoukro par les ministres Laurent Fabius et Balla Keita, doit dépasser le simple accord sur les objectifs scientifiques et aller jusqu'aux détails des profils scientifiques des chercheurs français et ivoiriens concernés par chaque objet de recherche et préciser le montage financier des financements conjoints et les nécessaires actions de formation des jeunes chercheurs ivoiriens et français que permettent la réalisation de ces programmes.

L'ORSTOM et la Côte d'Ivoire avancent depuis déjà longtemps côte à côte sur la voie difficile de la recherche tropicaliste, les hommes se connaissent et à travers eux les structures se sont déjà largement interpénétrées. Tout cela devrait permettre de franchir harmonieusement le cap de nos restructurations respectives, afin que naisse une nouvelle coopération scientifique entre l'ORSTOM et la Côte d'Ivoire, fruit d'une histoire partagée et gage pour l'avenir de succès communs, dégagée des dépendances du passé et mieux partagée entre partenaires égaux.

Bernard POUYAUD
Représentant de l'ORSTOM en Côte d'Ivoire

* Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les grandes Endémies

Une distinction qui honore l'ORSTOM : un prix pour une recherche

Le second grand prix pour 1984 de la Fondation GUINNESS, destiné à attirer l'attention de la communauté scientifique s'intéressant au développement du Tiers Monde, a été attribué à une équipe franco-ivoirienne du Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan (MM. Cisse, Dia Hem et Legendre) pour des recherches piscicoles lagunaires en Côte d'Ivoire sur les machoirons.

Ces dernières années, les conséquences socio-économiques du développement de la consommation de poissons en Côte d'Ivoire, la diminution de la production piscicole des pays du Sahel (Mali) fournisseurs traditionnels, les problèmes alimentaires (manque de protéines animales) et économiques des villages riverains de la lagune Ebrié ont amené les autorités à encourager et financer les recherches en aquaculture.

Après avoir procédé à une évaluation des conditions socio-économiques de pêche et du potentiel biologique des principales espèces lagunaires, le choix des chercheurs s'est porté sur les **Chrysichthys** lagunaires appelés communément « machoirons ». Ce choix effectué, l'équipe a procédé à l'étude de la croissance, avec la mise au point d'une technique de ponte et d'alvinage, de l'alimentation des jeunes et des adultes en faisant appel à des aliments artificiels à base de produits locaux, avec également la réalisation d'une technologie d'élevage adaptée aux conditions locales (construction d'enclos à l'aide de matériaux trouvés sur place) permettant ainsi d'élever les poissons dans leur milieu naturel.

A partir de ces travaux, un élevage mis en place par une société ivoirienne a présenté après deux ans d'expérience, des aspects positifs sur le plan purement technique, mais moins satisfaisant sur le plan financier. Cependant ce projet bien qu'inachevé parait riche en retombées pour l'avenir.

Le prix a été remis à Pierre Lavau, Président du conseil d'administration de l'ORSTOM, le 26 janvier dernier, en présence d'un représentant de l'Ambassade de Côte d'Ivoire. Ce prix se compose d'un chèque de £ 500 accompagné de la prise en charge d'un voyage des lauréats dans un autre pays en développement, dans le but d'expliquer les méthodes qu'ils ont mises au point à d'autres équipes de recherches.

Yapi Affou, chercheur ivoirien travaillant au Centre ORSTOM de Petit-Bassam a été cité pour son travail sur les plantations cacaoyères et caféières du sud-est ivoirien dans le processus d'accumulation du capital.

Régis MENU



Aquaculture dans la lagune Ebrié (Photo C.R.O.)

LE RÔLE DU COMITÉ DE TÉLÉDÉTECTION

Les tâches essentielles du comité de télédétection, telles qu'elles ont été prévues par l'administration de l'ORSTOM, sont les suivantes :

• définir la politique générale dans le domaine de compétence du comité : orientations, politique d'équipement, politique du personnel (recrutements) ;
• procéder à l'examen des travaux des ateliers de télédétection et à leur évaluation ;
• établir les projets de budget des ateliers de télédétection ;
• effectuer les arbitrages budgétaires entre les ateliers (investissement, fonctionnement) ;
• planifier les mouvements de personnel ;
• examiner les demandes de participation à des congrès, colloques, stages... ;
• valoriser les travaux ;
• planifier les stages des personnes extérieures à l'institut au sein des ateliers de télédétection.

A cet ensemble de tâches devrait s'ajouter un rôle considéré comme primordial par la communauté des spécialistes en télédétection, à savoir celui de commission d'évaluation scientifique.

Afin de mieux comprendre le rôle que devrait jouer le comité de télédétection, rôle dont dépend sa composition, il convient de rappeler ce que représente la télédétection au sein de l'institut et quelle est sa position par rapport aux départements scientifiques.

À ce jour, l'ORSTOM s'est doté de deux ateliers de télédétection ; l'un est situé aux services scientifiques centraux de Bondy et intervient dans le domaine de l'observation terrestre, l'autre est situé dans les locaux du Centre de Météorologie Spatiale à Lannion et cantonne plus précisément ses travaux dans le domaine océan-atmosphère. D'autres ateliers sont appelés à se mettre en place à moyen terme.

L'intervention de la télédétection se fait dans le cadre d'opérations autour desquelles s'articulent des équipes de recherche. Ces opérations à caractère surtout thématique correspondent essentiellement à des recherches par télédétection s'inscrivant dans les programmes menés par les scientifiques de l'institut. Les recherches en télédétection, c'est à dire les recherches à caractère méthodologique sont avant tout induites par les recherches thématiques. Ces opérations peuvent être des parties de programmes des différentes unités de recherche, voire des programmes de ces unités. L'importance de ces opérations est évidemment variable, l'intervention de la commission d'évaluation scientifique devant dépendre de l'importance des moyens à mettre en œuvre. Les équipes de recherche menant ces opérations comprennent nécessairement des scientifiques dépendant des départements scientifiques de l'ORSTOM auxquels sont éventuellement associés des scientifiques extérieurs et/ou des membres des différents ateliers de télédétection.

Ces différentes opérations sont regroupées dans des thèmes de recherche dont les responsables assureront le suivi et feront le lien avec la direction des ateliers et le comité de télédétection. À ce jour, sept thèmes de recherche ont été définis :
• écologie des milieux terrestres et aquatiques
• dynamique des paysages naturels et humanisés
• domaine géologique
• urbanisme
• étude des effets topographiques
• océanographie
• climatologie

Pour mener à bien l'ensemble des tâches définies plus haut, le comité de télédétection pourrait avoir la composition suivante :

• secrétaire exécutif ;
• un représentant de la Direction Générale ;
• un représentant de la DIVA (chargé, selon l'ordre du jour, des problèmes de valorisation ou des problèmes de formation) ;
• un représentant de chacun des départements utilisateurs ;
• les responsables des ateliers de télédétection ou leurs représentants ;
• le secrétaire exécutif du comité de l'informatique ou son représentant ;
• des personnalités extérieures à l'ORSTOM en nombre égal au maximum à trois.

Il conviendra de séparer les tâches d'ordre purement administratif de celles qui relèvent plus spécifiquement du domaine scientifique. C'est dans cet esprit que nous proposons que la commission d'évaluation scientifique soit considérée comme une sous-commission du comité de télédétection. C'est à cette commission que participeraient surtout les personnalités extérieures. Elle serait chargée d'émettre un avis sur les grands projets, d'en promouvoir et d'en initier certains, de suivre l'évolution et la réalisation des différentes opérations, et enfin d'émettre des jugements sur la production scientifique. Cette évaluation de la production scientifique nous semble importante ; c'est d'elle que dépendra la qualité des travaux menés par l'institut dans le domaine de la télédétection. Sur ce dernier point la commission d'évaluation scientifique pourrait même être amenée à fonctionner comme comité de lecture d'une revue à mettre en place et dont l'impact devrait largement dépasser celui de l'actuelle collection « Initiations/Documentations Techniques ».

Les implications budgétaires et administratives découlant des orientations, définies par la commission d'évaluation scientifique seraient du ressort du comité de télédétection, qu'il s'agisse de la politique d'équipement qui dépendra non seulement de la politique scientifique mais qui devra également faire partie d'un plan d'ensemble tenant compte d'une somme de contraintes non exclusivement d'ordre scientifique, qu'il s'agisse de la politique budgétaire au plan des ateliers ou au plan des différentes opérations dont le financement concernant l'acquisition des données satellitaires dépendra des départements scientifiques auxquels seront rattachées les équipes, ou qu'il s'agisse enfin de la politique du personnel (mouvements, recrutements...).

La valorisation des travaux jugés par la commission d'évaluation scientifique serait également du ressort du comité de télédétection qu'il s'agisse de publications ou de présentations de résultats à des réunions nationales ou internationales. Enfin, le comité de télédétection devrait aussi avoir à connaître de tout ce qui touche les transferts de savoir-faire et les transferts technologiques.

Le comité de télédétection n'ayant pas encore été mis en place de façon formelle, toutes suggestions et tout avis concernant sa composition, son fonctionnement et ses prérogatives seront les bienvenus.

Jean-François PARROT
Secrétaire exécutif
comité de télédétection

Élection et nominations aux conseils de département *la mise en place de nouvelles instances consultatives*

Les conseils de départements sont les instances consultatives qui assistent les chefs de départements dans les domaines suivants :
— définition et mise en œuvre de la politique de recherche du département, dans le cadre des orientations générales de l'ORSTOM ;
— examen de nouveaux programmes et proposition de création des unités de recherche ;
— élaboration de projets d'accords ou de conventions ;
— gestion des programmes : budget, affectations, définitions des profils de recrutement ;
— suivi et évaluation des activités des unités de recherche et des chercheurs et ITA du département.

Les huit conseils comprennent :
— 48 sièges réservés à des membres nommés,
— 68 sièges réservés à des membres élus, soit :
- 50 pour les représentants des UR
- 7 pour les représentants des ITA
- 11 pour des membres supplémentaires.

Chacun des membres élus au titre de la représentation d'une UR a été chargé de la responsabilité de cette UR.
Dans la liste des membres des conseils donnée ci-après le nom de ces responsables est précédé de l'indication de l'UR.
La première session des conseils de département s'est tenue du 24 janvier au 3 février 1984.

Note : certains responsables d'UR ont été désignés et non élus (défaut de candidature ou démission de l'élu). Ils ne sont pas membres du conseil, mais y participent avec voix consultative. Leur nom est précédé d'un astérisque.

Département A : milieu physique et environnement climatique
Chef du département : F. JARRIGE, Maître de recherches principal de l'ORSTOM.

MM. Y. BALUT, Ingénieur de l'ORSTOM (TAAF)
P. BOUVET, Technicien de l'ORSTOM (TAAF)
U.R. 5 D. DORBATH, Maître de recherches de l'ORSTOM
C. DOUSSET, Ingénieur de l'ORSTOM (TAAF)
J. DUBOIS, Professeur à l'Université de Paris XI
H. FAURE, Professeur à l'Université d'Aix-Marseille II
J.C. FONTES, Professeur à l'Université de Paris XI
A. HERBILLON, Professeur à l'Université de Louvain
* U.R. 2 M. HOEPFFNER, Maître de recherches de l'ORSTOM
* U.R. 1 J. MERLE, Maître de recherches principal de l'ORSTOM
U.R. 8 P. MOURGUES, Directeur de recherches de l'ORSTOM
U.R. 7 J.C. OLIVRY, Maître de recherches de l'ORSTOM
* U.R. 6 J. RECY, Maître de recherches principal de l'ORSTOM
C. RIOU, Directeur de recherches de l'ORSTOM, dét. à l'INRA
U.R. 3 M. SERVANT, Directeur de recherches de l'ORSTOM
B. VOITURIEZ, Chef du service Océanographie Physique au CNEXO
U.R. 4 B. VOLKOFF, Directeur de recherches de l'ORSTOM
P. WALDTEUFEL, Directeur de recherches au CNRS, Météorologie Nationale

Département B : milieux et sociétés
Chef du département : J. CLAUDE, Maître de recherches de l'ORSTOM

U.R. 22 MM. D. ALEXANDRE, Chargé de recherches de l'ORSTOM
U.R. 12 P. AUDRY, Directeur de recherches de l'ORSTOM
U.R. 31 D. BENOIT, Maître de recherches de l'ORSTOM
G. BERTRAND, Professeur à l'Université de Toulouse
U.R. 21 J. BONVALLOT, Maître de recherches principal de l'ORSTOM
E. CADIER, Maître de recherches de l'ORSTOM
C. CHEVERRY, Professeur à l'ENSA de Rennes
A. CORNET, Maître de recherches de l'ORSTOM
F. DI CASTRI, Directeur de division à l'UNESCO — Directeur du CEPE CNRS à/c 1.2.84
* U.R. 11 D. DUVIARD, Maître de recherches de l'ORSTOM
Y. GILLON, Professeur à l'Université de Paris XI
J.O. JOB, Ingénieur de l'ORSTOM
A. LANGANEY, Professeur à l'Université de Genève
P. PELTRE, Chargé de recherches de l'ORSTOM
Mme C.H. PERROT, Professeur à l'Université de Paris I
MM. H. PUIG, Professeur à l'Université de Paris VI
J.F. VIZIER, Maître de recherches principal de l'ORSTOM

* M.D. DUVIARD est décédé le 26 Décembre 1983

Département C : connaissance et mise en valeur des écosystèmes aquatiques
Chef du département : J.R. DURAND, Directeur de recherches de l'ORSTOM

MM. J.B. AMON KOTHIAS, Chargé de recherches au Ministère de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire
P. CHARDY, Responsable du thème Écologie et Environnement au CNEXO
P. DUFOUR, Maître de recherches de l'ORSTOM
A. FONTANA, Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 5 A. FONTENEAU, Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 3 P. FREON, Chargé de recherches de l'ORSTOM
J.A. GUEREDRAT, Maître de recherches principal de l'ORSTOM
A. GUILLE, Sous-Directeur au MNHN, chargé de mission PIROCEAN
B. JALABERT, Directeur Adjoint de recherches de l'INRA
U.R. 1 L. LAUZANNE, Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 2 J. LEMOALLE, Maître de recherches de l'ORSTOM
L. MAREC, Technicien de l'ORSTOM
J. PICAUT, Maître assistant à l'Université de Bretagne Occidendale
* U.R. 4 C. ROGER, Maître de recherches principal de l'ORSTOM
M. THIAM, Chargé de recherches à l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole
J. WEBER, Maître de recherches de l'ORSTOM

Département D : urbanisation et sociosystèmes urbains
Chef du département : E. LE BRIS, Professeur agrégé, détaché à l'ORSTOM.

U.R. 5 MM. M. AGIER, Chargé de recherches de l'ORSTOM
U.R. 2 P. ANTOINE, Chargé de recherches de l'ORSTOM
H. COING, Professeur à l'Université de Paris XII
U.R. 4 A. DUBRESSON, Maître assistant, détaché à l'ORSTOM
J.P. DUCHEMIN, Maître de recherches de l'ORSTOM
A. DURAND-LASSERVE, Chargé de recherches au CNRS
U.R. 3 Mme. A. OSMONT, Maître assistant à l'Université de Paris VIII
U.R. 1 MM. G. SALEM, Chargé de recherches de l'ORSTOM
J.F. TRIBILLON, Juriste urbaniste
J.L. VENARD, Architecte urbaniste

Département E : indépendance alimentaire
Chef du département : J. FORESTIER, Inspecteur Général de recherche de l'ORSTOM

	MM.	C.	CHARREAU,	Inspecteur Général de recherches de l'ORSTOM, détaché au GERDAT
U.R. 7		A.	CHARRIER,	Maître de recherches de l'INRA, détaché à l'ORSTOM
		Y.	CHUPEAU,	Chargé de recherches de l'INRA
		J.	CLÉMENT,	Technicien de l'ORSTOM
U.R. 5		P.	COCHEREAU,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		A.	COLENO,	Professeur à l'INAPG
U.R. 1		G.	COURADE,	Maître de recherches de l'ORSTOM
		M.	DUFUMIER,	Maître assistant à l'INAPG
		F.	DURAND-DASTES,	Maître assistant à l'Université de Paris VII
U.R. 8		M.	ELDIN,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
U.R. 4		M.	LUC,	Inspecteur Général de recherches de l'ORSTOM
U.R. 2		J.Y.	MARCHAL,	Maître de recherches de l'ORSTOM
	Mme	A.M.	MASSE-RAIMBAULT,	Chef de service au Centre International de l'Enfance
U.R. 3	MM.	P.	MILLEVILLE,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 9		R.	MOREAU,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 6		A.	RAVISE,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		P.	SPITZ,	Co-Directeur du projet Systèmes Alimentaires et Société à l'Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social

Département F : étude et gestion des ressources : énergies, eaux et matières premières
Chef du département : J.M. WACKERMANN, Directeur de recherches de l'ORSTOM

	MM.	J.	ANDRIEUX,	Professeur à l'Université de Paris XI
		J.	d'AUZAC,	Professeur à l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc
		J.P.	BELAICH,	Professeur à l'Université de Marseille
		C.	BOCQUILLON,	Professeur à l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc
U.R. 5		B.	BOULANGE,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 2		Y.	DOMMERGUES,	Directeur de recherches du CNRS, détaché à l'ORSTOM
U.R. 1		J.L.	GARCIA,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
* U.R. 6		G.	LAUBACHER,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 3		B.	MARIN,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 4		F.	MONIOD,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		D.	NAHON,	Professeur à l'Université de Poitiers

Département G : indépendance sanitaire
Chef du département : M. GERMAIN, Inspecteur Général de recherches de l'ORSTOM

	MM.	M.	AUGE,	Directeur d'Études à l'EHESS
		B.	BOUCHITE,	Technicien de l'ORSTOM
* U.R. 7	Mme	D.	BOURRET,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 9	MM.	P.	CANTRELLE,	Inspecteur Général de recherches de l'ORSTOM
U.R. 2		P.	CARNEVALE,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 5		G.	CHAUVET,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		R.	COLIN,	Directeur du CIDESCO
U.R. 1		M.	CORNET,	Médecin en Chef des Armées, détaché à l'ORSTOM
U.R. 8		J.P.	DOZON,	Chargé de recherches de l'ORSTOM
U.R. 3		J.L.	FREZIL,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		M.	GENTILINI,	Professeur à l'université de Paris VI
		R.	LE BERRE,	Inspecteur Général de recherches de l'ORSTOM, détaché à l'OMS
		D.	LEMONNIER,	Directeur de l'Unité 1 de l'INSERM
		J.	MOUCHET,	Inspecteur Général de recherches de l'ORSTOM e.r., expert de l'OMS
U.R. 6		G.	PARENT,	Chargé de recherches de l'ORSTOM
U.R. 4		B.	PHILIPPON,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		J.	POISSON,	Professeur à l'Université de Paris XI

Département H : conditions d'un développement indépendant
Chef du département : R. WAAST, Directeur de recherches de l'ORSTOM

	MM.	B.	ANTHEAUME,	Maître de recherches de l'ORSTOM
U.R. 1		J.	CHARMES,	Maître de recherches de l'ORSTOM
		J.P.	CHAUVEAU,	Maître de recherches de l'ORSTOM
		P.	COUTY,	Directeur de recherches de l'ORSTOM
		Y.	GOUSSAULT,	Professeur à l'Université de Paris I
U.R. 3		J.	LOMBARD,	Maître de recherches de l'ORSTOM
		C.	MEILLASSOUX,	Maître de recherches au CNRS
	Mme	F.	RAISON,	Maître assistant à l'Université de Paris VI
U.R. 2	MM.	M.	VERLET,	Chargé de recherches de l'ORSTOM
		D.	WINTER,	Directeur de recherches de l'ORSTOM, détaché à l'Institut International d'Administration Publique.

Chers lecteurs,

Le n°0 d'ORSTOM-ACTUALITÉS a été tiré à 2 000 exemplaires. C'est trop peu. Le stock a été rapidement épuisé et beaucoup d'agents de l'ORSTOM ne l'ont pas reçu. Chaque numéro sera tiré désormais à 4 000 exemplaires et un tirage supplémentaire de 2 000 exemplaires du n°0 a été prévu, ce qui nous permet de faire parvenir ce numéro à l'ensemble du personnel et de nos correspondants. Certains d'entre vous reçoivent donc le n°0 en même temps que le n°1 daté de mars-avril 1984.

ORSTOM-ACTUALITÉS va paraître maintenant régulièrement tous les deux mois. Le n°0 était un numéro d'essai. Sans doute n'était-il pas parfait, mais la fonction d'un n°0 est d'être critiqué. Nous avons reçu quelques lettres (pas assez nombreuses à notre avis) nous faisant part de vos remarques. Toutes étaient constructives et nous en avons tenu compte pour le n°1. Merci donc à tous ceux qui nous ont écrit. Merci également à tous ceux qui ont écrit un article pour ces premiers numéros (nous tenons à ce que chaque article soit signé). Leur collaboration a été essentielle.

En effet ORSTOM-ACTUALITÉS ne se fera pas sans vous, personnels de l'ORSTOM. L'idéal serait que chacun d'entre vous soit à la fois lecteur et rédacteur. Ce bulletin est celui de la communauté ORSTOM toute entière. N'hésitez donc pas à prendre la plume pour faire connaître votre service, votre mission, vos activités, votre avis, et à l'extérieur, contribuer à faire reconnaître l'ORSTOM comme le grand organisme de recherche qu'il est.

A tous, merci d'avance.

Francis MARTINET
Responsable de l'unité information et action culturelle

PUBLICATIONS ORSTOM

novembre 1983 - janvier 1984

OUVRAGES

***Ecosystèmes forestiers tropicaux d'Afrique.** Co-édition ORSTOM/ UNESCO 473 p.*
G. ANCEY : Monnaie et structures d'exploitations en pays Mossi. Haute-Volta. 240 p., 70 fig. (IDT, 57).
I. ANDRASSY : a taxonomic review of the suborder Rhabditina (Nematoda : Secernentia). 241 p., 37 fig.
C. AUBERTIN : le programme sucrier ivoirien. Une industrialisation régionale volontariste. 192 p. (Trav. et Doc., 169).
A.H. et D.M. BANNER : an annotated checklist of the alpheid shrimp from the western Indian ocean. 164 p., 14 fig., 6 tabl., index systématique (Trav. et Doc., 158).
J. CHAMPAUD : Villes et campagnes du Cameroun de l'Ouest. 508 p., 107 fig., 42 photos (Mém., 98).
M. LATHAM, P. MERCKY : Étude des sols des îles Loyauté. Carte pédologique et carte d'aptitude culturale et forestière à 1 :200 000 (Not. explicative, 99).
J. LAURE : Nutrition et population en vue de la planification alimentaire. 64 p. (IDT, 58).
B. SCHLEMMER : Le Menabe. Histoire d'une colonisation. 268 p. (Trav. et Doc., 164).
O. SEVIN : Les Dayak du centre Kalimantan. Étude géographique du pays ngaju, de la Seruyan à la Kahayan. 309 p., 24 fig., 35 tabl., 17 photos, 4 annexes, 2 cartes h. texte (Trav. et Doc., 163).

AVIS

LETTRE À TOUS LES CHERCHEURS DE FRANCE (ET D'AILLEURS)

TF 1 m'a demandé de produire, un nouveau magazine scientifique télévisé (« SAGA ») qui est diffusé une fois par mois à 20 h 30. C'est une programmation qui oblige, car c'est le « créneau » de plus grande écoute de toute la Télévision française.

Il n'est donc pas question d'y proposer des sujets trop ardus, de tenter de faire comprendre au plus vaste public en quelques minutes ce qu'il faut des années d'université et de recherche pour approcher.

Mais néanmoins je voudrais que ce magazine soit celui des chercheurs plutôt que celui des journalistes spécialisés. Je voudrais tenter de recueillir la richesse d'imagination de millions de cerveaux en dialogue direct avec l'inconnu.

Cet espace est donc à prendre pour qui saura proposer un scénario de 15' environ, facilement filmable, et introduisant à la connaissance d'un domaine, d'un phénomène, d'une loi, d'un concept, d'une forme de pensée, d'une méthode de travail, etc. Il faut être saisissant dans la forme et secrètement ambitieux quant au fond. L'idéal est d'aboutir à un film lisible à plusieurs niveaux : intéressant aussi bien pour ceux qui ne savaient rien que pour ceux qui savaient déjà tout.

Tous les sujets sont possibles : sciences exactes, sciences humaines, résultats ou méthodologies, histoire des sciences, philosophie des sciences, politique des sciences, etc.

Bien entendu, le producteur et TF 1 choisiront librement parmi les propositions qui leur seront transmises. Les auteurs retenus bénéficieront ensuite des conditions de travail et des protections normalement en vigueur à la Télévision française.

Michel TREGUER
Unité de production « JEANNESSON »
TF1 — 15, rue de l'Arrivée Paris 75015

RADIO

France-Culture

Michel AGIER, Bernard HOURS, René de MAXIMY ont enregistré une série de six émissions de 20 minutes sur la ville de Douala.

Intitulée « Retour de Douala » cette série d'émissions, animée par Jacques FAYET, producteur à France-Culture, est passée à l'antenne dans la semaine du 2 au 7 janvier, dans le cadre du magazine « Matinales ».

L'émission « Matinales » a la plus forte écoute de France-Culture (entre 800.000 et 1 million d'auditeurs).

Une série sur la ville de Lomé, par des sociologues et des géographes de l'ORSTOM, est en préparation.

COLLOQUES

Département G : 9 au 13 janvier — Arusha (Tanzanie), 2e conférence africaine sur la population. Participation : P. CANTRELLE.

Département H : 6 et 7 février — Paris, Forum « Pratiques et politiques scientifiques dans le Tiers-Monde ». Organisateurs : Y. CHATELIN, R. ARVANITIS.

EXPOSITIONS

Salon de l'Enfance

L'ORSTOM a participé à Paris, du 16 au 23 décembre 1983, à la section « Science et Techniques » du Salon de l'Enfance.

Sous forme d'un jeu « Des chercheurs au service du Tiers-Monde : comme eux apprenez à connaître le Monde Tropical », on a demandé aux enfants d'observer sur le stand un matériel scientifique en rapport avec certaines recherches qui sont du domaine de l'ORSTOM.

Six secteurs ont été retenus : roches, plantes, insectes, coquillages, instruments de musique, ustensiles de cuisine. Dans chaque secteur 4 objets étaient d'origine tropicale, le 5e n'appartenait pas à ce milieu. Le jeu consistait à trouver l'objet insolite.

M. Laurent FABIUS, ministre de l'Industrie et de la Recherche, a visité le stand de l'ORSTOM. Le stand a reçu également la visite de Mme Edwige AVICE lors de l'inauguration du Salon. Le ministre délégué au temps libre, à la jeunesse et aux sports s'est félicité de l'effort accompli par l'ORSTOM pour faire de la section « Science et Techniques » du Salon, une section pédagogique.



Mme Edwige AVICE participant avec des enfants au jeu proposé par l'ORSTOM (Photo Zeleny)

Salon du Livre

L'ORSTOM participera, conjointement avec l'INSERM et l'INRA au 4e Salon du livre, du 23 au 28 mars 1984 — Paris, Grand Palais.

LIRE

Le défi du développement indépendant de Charles Albert MICHALET — Les éditions Rochevignes, 188 pages — *Les conditions de la souveraineté économique dans le Tiers Monde.*

Le Tiers Monde dans la vie internationale d'Edmond JOUVE — Berger-Levrault, 294 pages — *Intéressantes annexes documentaires et importante bibliographie.*

Vaincre la faim, c'est possible de Jean-Yves CARFANTAN et Charles CONDAMINES — Seuil, 283 pages — *et peut-être un jour* **Nourrir dix milliards d'hommes :** *c'est le titre du livre* de Joseph KLATZMANN, PUF, 296 pages (*réédition 1983*).

L'état du monde — 1983 sous la direction de François GÈZE, Yves LACOSTE, Alfredo VALLADÃO — La Découverte/Maspero, 640 pages — *Annuaire économique et géopolitique mondial.*

L'état des sciences et des techniques sous la direction de Marcel BLANC — La Découverte/Maspero, 539 pages — *Première édition (1983-1984) publiée avec l'aide de la Mission interministérielle de l'information scientifique et technique (MIDIST).*

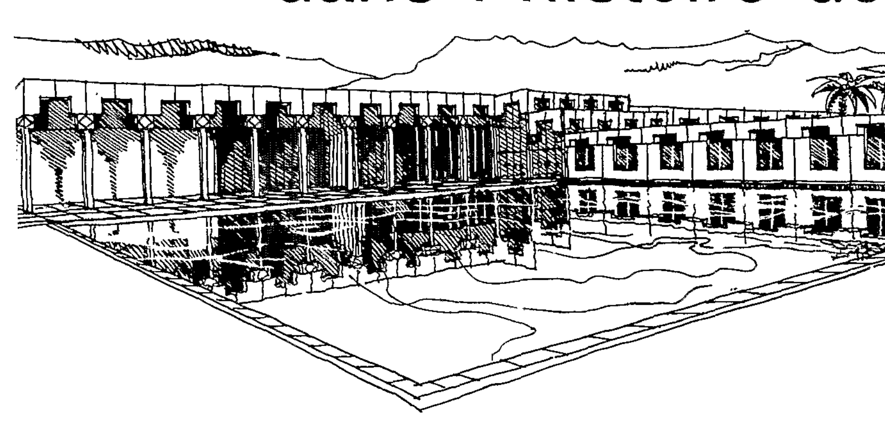
ORSTOM Actualités :
Directeur de la publication : Jean-Yves MARTIN
Rédacteur en chef : Francis MARTINET
Maquette : Michelle SAINT-LEGER
Imprimerie : COPEDITH - Dépôt légal n°6120

Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA)
ORSTOM 24 rue Bayard 75008 PARIS - Tél. : (1) 723.38.29
ISSN 0000 0000
Numéro de Commission Paritaire en cours.

Juillet - Octobre 1984
n° 3 - 4



Le centre ORSTOM de MONTPELLIER
Une nouvelle étape dans l'histoire de l'Institut.



Fonds Documentaire IRD
Cote : B ✱ 26388 Ex : 1

Sommaire

L'ORSTOM - Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération va enrichir le pôle de recherche de Montpellier déjà existant.
En septembre 1986, (date prévue pour la fin des travaux, l'ORSTOM occupera sur un terrain de près de cinq hectares situé au Domaine de Lavalette, quelques 4 500 m² de bureaux et de laboratoires.

Le centre ORSTOM de Montpellier complètera idéalement les autres établissements de recherche et d'enseignement à vocation tropicale et méditerranéenne déjà installés dont l'USTL, l'INRA, le GERDAT...

L'ORSTOM a saisi l'importance d'une utilisation commune de ses laboratoires avec ses partenaires scientifiques. Par exemple, un laboratoire commun de biochimie axé sur le développement rural et la mise en valeur des milieux naturels sera créé, regroupant des moyens lourds autour duquel graviteront de nombreux laboratoires spécialisés. Un lieu de travail commun, donc, qui devrait favoriser l'élaboration de méthodologies nouvelles et donner élan aux organismes de recherche.

Coût total de l'opération : 40 millions de francs (dont 30 pour les bâtiments et 10 pour l'équipement). Six millions de francs seront pris en charge par l'Établissement public régional, 26 par le Ministère de la Recherche, 4 par la DATAR et 4 par le Ministère de la coopération et du développement.

Deux cents chercheurs et techniciens (les premiers sont arrivés en septembre 1984) occuperont des bureaux mis à disposition par le District, sur la ZOLAD, en attendant leur installation définitive dans les nouveaux bâtiments.



Département E

INDÉPENDANCE ALIMENTAIRE

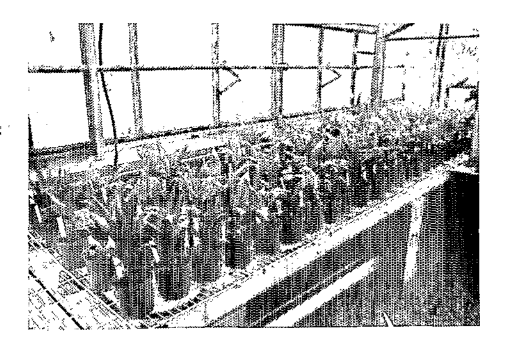
« **Indépendance alimentaire** ». Ce titre, controversé au sein de l'ORSTOM, a pour mérite de fixer l'objectif du département : diminuer la dépendance dans le secteur agro-alimentaire par l'élaboration d'un outillage pratique et théorique adapté, aider à une reconquête de l'autonomie de décision des différents acteurs de la chaîne agro-alimentaire, des petits producteurs en particulier (*paysans et éleveurs)*.

Le projet et ses lectures

Un certain nombre de principes méthodologiques ont présidé au découpage du département en unités de recherche, lieux centraux des conditions de la production scientifique, qu'il convient de rappeler :

- remonter la chaîne agro-alimentaire en partant des questions de consommation alimentaire pour remonter à l'amélioration technique des facteurs de production ;
- ne pas dissocier l'approche sectorielle agro-alimentaire des systèmes englobants dans laquelle elle s'insère (*cultures vivrières dans le système cultural par exemple)* ;
- conserver un regard critique sur le développement mis en œuvre par les acteurs dominants et se donner les outils pour élaborer d'autres voies possibles ;
- garder la nécessaire cohérence entre les différents niveaux d'analyse de la question agro-alimentaire (*du local à l'international)*.

La perspective et les principes posés, le département s'est constitué autour de deux grands thèmes fédérant les 9 unités de recherche qui le constituent :



Vitro-plants de Palmier à huile.

a) conditions de l'indépendance alimentaire (UR 1, 2 et 3),

b) améliorations des facteurs de production (UR 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Le déséquilibre démographique positif pour le deuxième grand thème est lié à l'histoire de l'ORSTOM. Par ailleurs, il convient d'indiquer qu'il cœxiste dans le département plusieurs « **lectures** » du projet énoncé plus haut, ce qui n'a rien d'étonnant si l'on considère à la fois la variété des disciplines impliquées, les objets et procédures de recherche en honneur dans chacune et les différentes visions que l'on peut avoir du développement agricole. Le pari risqué du département est, en définitive, de créer des synergies entre chercheurs appartenant aux grands groupes de disciplines sociales, biologiques et naturelles.

Le département ne saurait avoir un point de vue normatif sur les éléments déterminants d'une bonne maîtrise de la sécurité alimentaire. Il affirme cependant que le problème alimentaire ne saurait se réduire à un problème de production agricole.

L'organisation globale du département et ses orientations

Le tableau ci-contre schématise grossièrement la place qu'occupent les différentes unités de recherche dans la chaîne agro-alimentaire et les affinités thématiques qu'elles ont entre elles. L'accent est mis essentiellement sur la production végétale, les systèmes de production pastoraux sont étudiés par une petite équipe de l'UR 3 alors que la pisciculture et l'économie des pêches se trouvent être du ressort du département C. Un département spécialisé du CIRAD s'occupe des recherches zootechniques.

La répartition des recherches conduites dans le département fait apparaître une certaine division du travail entre grands groupes disciplinaires avec des plages de recouvrement : prédominance des sciences biologiques dans la production primaire, des sciences de l'environnement dans la gestion du milieu pour la production alimentaire. Des recherches interdisciplinaires se réalisent à certaines interfaces. Il est clair cependant que l'effort de l'essentiel du département porte sur la sphère de la production agricole avec des acquis importants à l'échelle micro-spatiale. Cela indique tout naturellement les secteurs (*échanges, consommation)* et les échelles (*régionale, nationale et internationale)* où il convient d'accentuer l'effort futur du département.

Pour l'heure, les conditions de la production scientifique reflètent la situation d'ensemble de l'ORSTOM tant du point de vue des logistiques de travail que des implantations. L'orientation nouvelle qui s'amorce dans certaines UR va dans le sens d'un redéploiement pondéré et de la constitution d'équipes pluridisciplinaires dans les zones stratégiques ou dans les secteurs vulnérables. Sur le plan des thèmes, quelques secteurs appellent des études : cultures associées, stratégies alimentaires, etc...

Pour conclure sur les perspectives, on ne saurait cacher que les contradictions existantes dans ce département - comme en témoignent les discussions sur l'intitulé - sont à dépasser grâce à une dynamique d'ensemble qui se cherche encore (*thème fédérateur, par exemple)*.

Nous présentons succintement les différents programmes mis en œuvre par les équipes des unités de recherche.

Les conditions de l'indépendance alimentaire

UR 1 : Maîtrise de la sécurité alimentaire

Cette unité se préoccupe d'analyser les articulations et contradictions entre les différents maillons de la chaîne agro-alimentaire : l'échange, la distribution de la consommation en relation avec les systèmes de production. On peut distinguer quatre différents programmes :

- relations entre système de production et alimentation avec des études en anthropologie alimentaire et de stratégies des communautés villageoises ;
- valorisation technologique des aliments ;
- échanges et rémunération du travail paysan avec des études de commercialisation de produits vivriers ;

– politiques et stratégies alimentaires des décideurs et des acteurs.

UR 2 : Cadres spatiaux de l'indépendance alimentaire

Cette UR a fait le choix du développement autocentré, ou endogène, comme objectif auquel doivent contribuer ses recherches. Celles-ci apporteront les données nécessaires à la planification, et se regroupent autour d'une méthode : l'articulation des échelles spatiales pour l'analyse des milieux ruraux.

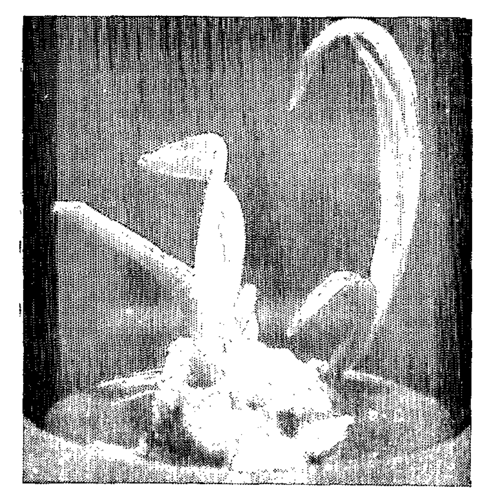
Un programme d'études intégrées régionales et un programme sur les relations intersectorielles, aboutissent à d'importants travaux de cartographie. Une réflexion doit être menée sur les délimitations des phénomènes observés.

UR 3 : Dynamique des systèmes de production

L'évolution des systèmes de production agricole est un thème qui s'est développé ces dernières années. Les sciences sociales y privilégient l'étude de l'organisation spatiale et de la micro-économie et les sciences agronomiques se préoccupent de l'insertion des innovations techniques dans le monde paysan.

Au niveau des processus de production les recherches concernent les semences forestières, la physiologie et le rendement du manioc, les relations entre fertilité du sol et le système de culture, l'introduction de la culture attelée et la motorisation en milieu paysan.

Les recherches sur les systèmes de production concernent les systèmes pastoraux et agro-pastoraux en Haute-Volta et en Nouvelle-Calédonie et les systèmes de production intégrant les cultures vivrières et cultures associées. Les problèmes fonciers sont également abordés. L'unité de recherche met en avant la notion de dynamique, beaucoup de systèmes étant en cours de mutation.



Néoformation de plantules obtenues à partir de tissus foliaires cultivés in vitro.



Repiquage de tissus de palmier à huile en conditions aseptiques.

Amélioration des facteurs de production

UR 4 : Les nématodes en relation avec la plante

La plupart des cultures tropicales voient leurs rendements fortement diminués par l'attache des nématodes.

Les recherches partent d'études fondamentales, sur la physiologie des nématodes, la dynamique des populations, les relations avec les systèmes racinaires et les réactions de la plante pour aboutir à des traitements optimisés. Si l'urgence des problèmes donne une place importante à la lutte chimique, la recherche d'autres moyens d'éradication et de la lutte intégrée restent prioritaires et ont déjà donné des résultats fiables.

UR 5 : Parasites et ravageurs des productions alimentaires

Les recherches comprennent l'inventaire des organismes et des dégâts, l'étude de la dynamique des populations de ravageurs en cause et l'étude des moyens de lutte permettant une gestion des systèmes de production.

Elles portent sur les graminées alimentaires et fourragères (*riz, pâturages*), les légumineuses à graines (*arachide, niébé, haricot*) et sur les stocks alimentaires de grains et de tubercules...

(suite page 18)

	AMÉLIORATION DES FACTEURS DE PRODUCTION		CONDITIONS DE L'INDÉPENDANCE ALIMENTAIRE	
	1 PRODUCTION PRIMAIRE	2 GESTION DU MILIEU POUR LA PRODUCTION	3 CONDITIONS DE LA PRODUCTION	4 CONDITIONS DE L'AUTONOMIE ET DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE
Échelle et secteur de l'étude	La plante : potentiel, fonctionnement, réaction aux agresseurs, amélioration, sélection, prédateurs	La parcelle, le champ, l'espace-ressource, l'agro-système, composantes de l'agro-système, environnement physique et biotique, sol	Les producteurs, leurs exploitations, les systèmes de production agricoles et pastoraux et leur dynamique, les espaces de production	– niveaux spatiaux pertinents (le local, le régional le national), – contraintes exogènes et endogènes – des systèmes de production à l'alimentation – conditions de l'échange
Domaine d'investigation du département	– biologie cellulaire – physiologie de l'eau et nutrition minérale – ressources génétiques – multiplication végétative – pathologie de la plante – physiologie et biologie des prédateurs	– agronomie – agroclimatologie – épidémiologie et protection des cultures – fertilité du sol – évolution du sol et érosion	– agronomie – géographie et économie rurales – logiques et contraintes des acteurs de la production	– articulation des espaces de production et des différents secteurs de la chaîne alimentaire . – les échanges et les prix – les politiques alimentaires – des systèmes de production aux systèmes d'alimentation
Résultats attendus pour la maîtrise du développement	Amélioration du potentiel de production d'une gamme élargie d'espèces cultivées (vivrières notamment)	Gestion améliorée à court et à long terme des ressources et du milieu	Meilleure connaissance des savoir-faire et des objectifs des petits producteurs - modalités « réelles » de leur insertion dans les projets	Appréhension des contraintes, limites et effets directs ou pervers des actions et politiques de développement agro-alimentaire, stratégies des différents acteurs
UR impliquées	8-7-6-4	9-8-6-5-4-3	3-2-1	3-2-1

en Nouvelle-Calédonie

vie d'un atelier informatique à Nouméa

L'installation en Décembre 1981 d'un mini-ordinateur HP 1000 a transformé l'organisation de l'informatique au Centre ORSTOM de NOUMÉA. Jusque-là chaque section utilisait ses moyens à l'exception d'un micro-ordinateur HP 9845 dont l'usage était partagé. Le HP 1000 crée une rupture car il nécessite, pour assurer son fonctionnement, la présence d'un ingénieur système, pour sa programmation un effort de formation et d'aide permanent, pour le partage de ses ressources un arbitrage entre utilisateurs et son développement impose la recherche d'un consensus sur les investissements.

La création d'un service commun placé sous l'autorité du chef du centre assurait une base de travail saine pour peu qu'on prenne bien garde de ne donner aucune prise à l'accusation, toujours prête à surgir, de vouloir faire un service indépendant des sections. Être suffisamment indépendant pour pouvoir travailler mais pas trop afin de ne pas dénaturer la fonction fondamentale de service commun. Faire en sorte que chacun puisse en bénéficier sans mobiliser les moyens au profit d'un seul. Voilà le redoutable équilibre qu'il faut maintenir.

Qui décide

En théorie tout ce qui ne dépend pas du quotidien est décidé par les utilisateurs et éventuellement tranché par le Chef de Centre ; en pratique, l'Atelier organise son travail comme il l'entend : l'explication réside dans un ordre de priorité qui s'est défini à l'usage. En premier lieu l'Atelier est responsable du fonctionnement du HP 1000 ; ensuite il doit mettre en place les nouveaux systèmes, périphériques et logiciels ; enfin il écrit les programmes simples tels qu'utilitaires ou options dans des programmes existants. Parallèlement il faut assurer le conseil pour la mise en place des applications ou l'achat du matériel, la préparation du budget, les rapports, la documentation, le suivi des commandes... De même des actions exceptionnelles peuvent être entreprises : organisation de stages de formation, mise en place du traitement de textes ou suivi de l'informatisation de la gestion. Une fois que tout ceci est assuré, il ne reste plus de temps pour développer les programmes importants d'intérêt général, ce qui est très dommageable. L'Atelier informatique ne peut fonctionner que grâce à la confiance des utilisateurs. Il n'a aucun moyen d'imposer ses options mais chacun a pu constater qu'il agit de façon à regrouper la multitude d'intérêts particuliers en un nombre défini d'intérêts généraux qui ont alors plus de chances de pouvoir être satisfaits.

Micros, minis...même combat !

1982 et 1983 ont été consacrées à la mise en place du service commun autour du HP 1000. 1984 sera certainement l'année de la mise en place des micro-ordinateurs. L'Atelier Informatique est en train d'acquérir un savoir important sur le Goupil III de façon à en faire un outil multi-usages qui puisse venir en appui du mini-ordinateur. Chacun possède ses avantages : puissance de traitement pour le mini, facilité d'emploi pour le micro. Mais il existe deux impasses à éviter : surcharger le mini avec des programmes ou des fichiers petits mais nombreux, surévaluer les capacités du micro en se lançant dans des programmes trop ambitieux. Aussi faut-il rendre le plus souple possible les procédures de transfert entre les deux systèmes pour obtenir un rendement optimum.

Quel avenir ?

Cette démarche est valable dans la situation actuelle mais tout porte à croire que les choses vont évoluer dans les années à venir. Quelques grandes tendances se dessinent. Certaines ne devraient pas être modifiées avant longtemps, tel que l'effondrement des coûts du matériel, la montée proportionnelle du prix de revient des logiciels, la part de plus en plus marginale de l'informatique scientifique. D'autres tendances s'ébauchent mais dont on ne distingue pas encore l'importance qu'elles vont prendre. Par exemple une certaine normalisation des gestionnaires de fichiers pour micros mais sans aller vers un produit unique, l'explosion du graphique (*mais y aura-t-il normalisation ?)*, la montée en puissance des minis sous la poussée des micros, enfin une plus grande facilité d'emploi des ordinateurs.

La décentralisation et ses corollaires

Cette prospective constrastée dégage un certain nombre de perspectives pour le développement de l'informatique à l'ORSTOM. Tout d'abord la demande devient explosive sous la triple pression de la baisse des prix, la puissance accrue et la facilité d'utilisation. Ensuite la formation s'impose comme priorité tout en se diversifiant. L'informatique devra être prise en main par les équipes de recherche car les structures centralisées voleront en éclats sous le flot des demandes si elles tentent de tout régenter. L'Atelier informatique de Nouméa tout en conservant sa complète responsabilité dans la mise en place et le bon fonctionnement des systèmes s'attache à développer cette politique par la formation et l'information.

- La formation, car rien n'est plus difficile que d'établir un dialogue constructif entre les informaticiens et ceux qui n'ont jamais réellement utilisé l'ordinateur.

- L'information s'appuie sur le bulletin de l'Atelier informatique de Nouméa qui signale brièvement tout ce qui peut intéresser les utilisateurs. Le tout est complété par des brochures, des exposés et surtout un dialogue permanent avec les chercheurs.

Insérer l'informatique au cœur de l'équipe

Cette politique tourne le dos aux structures qui ont jusqu'ici prévalu en informatique. L'informaticien n'est plus un grand prêtre enfermé dans sa tour d'ivoire qui consent à écouter le profane.

Néanmoins, il ne faut pas rêver. L'ordinateur n'a pas encore une simplicité, une sûreté, en un mot une maturité suffisante pour pouvoir être utilisé dans n'importe quelles conditions. A partir d'un certain moment il devient nécessaire de faire appel au spécialiste. Cela est généralement admis, mais dans la pratique on s'en aperçoit souvent trop tard. C'est pourquoi il faut donner aux ateliers locaux les moyens de participer à l'analyse des problèmes pour déterminer s'il y a lieu, la nécessité d'adjoindre un informaticien et pour organiser de façon optimale l'utilisation des moyens locaux.

L'Atelier informatique se dirige plus vers un rôle d'animation et de conseil que de réalisation. Cela surprendra certainement. A la réflexion on s'aperçoit que les problèmes particuliers sont bien mieux traités si on s'appuie sur les équipes de recherche et que les problèmes généraux sont le plus souvent résolus par des goupes spécialisés *(sociétés de services, groupes d'utilisateurs...)*. Plutôt que de grossir des équipes qui se consacreraient à réinventer le fil à couper le beurre, il est bien plus efficace de mettre sur pied des services restreints, maîtrisant parfaitement les données locales. Dans cette optique les liens avec les départements de la DIVA devront être resserrés et il appartiendra au comité de l'informatique de mettre en place les procédures de circulation de l'information nécessaire.

Formation, information, on y revient toujours !

D.FARNIER
Responsable de l'Atelier informatique de NOUMÉA.



Discussion autour d'un pré-tournage vidéo dans un campement pygmée de R.C.A.

L'AUDIO-VISUEL : une reconnaissance et un développement récents

Présenter l'état actuel des activités audio-visuelles et les objectifs en cours de définition dans ce domaine nécessite de rappeler dans leurs grandes lignes la place et l'évolution de ce secteur à l'ORSTOM depuis la création de l'organisme.

L'Institut détient aujourd'hui un fonds original et considérable de données à caractère audio-visuel multimédias (*enregistrements sonores et photos notamment, films)* accumulées par son personnel depuis une quarantaine d'années. Durant longtemps, cette masse d'informations portant sur des zones géographiques et des champs de recherche extrêmement divers n'a fait l'objet d'aucun repérages ni traitements systématiques et globaux. La plupart des opérations (*constitution de collections photographiques, réalisation de films...*), tant au niveau de la production qu'à celui de l'exploitation, ont été conduites de manière dispersée ou ponctuelle, répondant généralement à l'initiative de quelques disciplines scientifiques, de certains centres, voire bien souvent de certains individus. C'est ainsi que, dans le passé, plusieurs chercheurs, attirés par l'outil audio-visuel, ont tourné des films 8 mm et super 8 dont la diffusion est malheureusement restée limitée. D'autres, en Sciences Sociales notamment, ont participé à la réalisation de films 16 mm, dans la production et la distribution desquels l'ORSTOM ne s'est pas ou s'est peu investi, abandonnant ainsi à d'autres parties l'impact de la valorisation de documents conçus sur la base même des travaux de ses propres chercheurs.

Il manquait à l'ORSTOM un engagement réel, une véritable politique dans le domaine audio-visuel et dans celui plus global de la valorisation et de l'information scientifique et technique (I.S.T.).
Ce n'est qu'en 1968 qu'à été créée la première structure commune chargée de traiter certains phénomènes relevant de l'audio-visuel : **le Centre d'Études des Traditions Orales (CETO).** Implanté au Centre de Bondy, ses objectifs initiaux étaient d'assurer la collecte, le traitement, la conservation et l'exploitation des documents sonores porteurs de tradition orale, documents constitutifs du patrimoine culturel de nombreuses sociétés. Son rôle était donc axé au départ sur des travaux audiophoniques essentiellement associés à des recherches en Sciences Sociales (*ses activités étaient suivies par le Comité Technique d'Anthropologie).* Cette structure a acquis un savoir-faire spécifique dans l'étude et le traitement du son et s'est dotée, à partir de 1972 d'équipements de haut niveau technologique permettant la restauration, le montage et le mixage des bandes magnétiques. Une production de disques et de cassettes à été simultanément engagée.

La valeur des techniques cinématographiques pour témoigner de savoirs ancrés dans le temps par la seule transmission orale, renforcer les capacités d'observation et d'analyse et modifier les relations de travail sur le terrain (*apport de la vidéo dans la communication entre enquêteurs et enquêtés)* ont conduit à déborder le seul domaine audiophonique. Des films essentiellement vidéo ont été réalisés en 1974-75 sur les traditions orales mais aussi sur certaines technologies (*forge, poterie, instrumentation musicale).*

L'environnement pluridisciplinaire de l'organisme a induit naturellement, à une époque où l'audio-visuel avait déjà considérablement pénétré dans tous les domaines de la vie sociale, technico-économique et scientifique, un élargissement de ces activités. Celles-ci, à partir de 1977-78, se sont diversifiées et tournées vers l'ensemble des secteurs de recherche. Cette extension s'est traduite par la réalisation de films 16 mm, de diaporamas et d'appuis audio-visuels pour des expositions ainsi que par le développement des collaborations avec des partenaires extérieurs (chaînes de télévision, ministères...) et l'insertion dans les réseaux de l'I.S.T. Les productions nouvelles ont principalement porté sur l'océanographie et l'hydrobiologie, la géologie, la télédétection et l'entomologie médicale.

Les dernières années ont maintes fois prouvé l'existence d'une demande interne et externe à laquelle le dispositif institutionnel ne permettait pas de répondre dans les conditions souhaitables. Une structuration de ce champ d'activités était attendue depuis 1977

mais ce n'est que récemment, avec la réforme de l'organisme, qu'une nouvelle étape a pu être franchie. Elle correspond, dans le cadre de la mise en place de la DIVA et d'une politique globale de valorisation, à la définition de perspectives pour l'audio-visuel et à la création d'une structure chargée de leur mise en œuvre.

Une unité « **Études et Réalisations Audio-visuelles** » a été constituée en 1983 ; les travaux spécifiques au CETO représentent désormais l'un de ses champs d'action. Établie au Centre de Bondy, elle devrait disposer d'une implantation dans les locaux de la rue Lafayette ce qui, en raison notamment de contraintes inhérentes à la nature de ses travaux (*connexions intimes, effets cumulatifs entre les activités de mise en forme et celles de diffusion de l'information*), renforcerait notablement ses capacités opérationnelles.

L'Unité a pour rôle de promouvoir, d'appuyer et de coordonner les activités audio-visuelles. Cette tâche nécessite l'instauration d'une étroite concertation avec les diverses instances scientifiques et les implantations en France et à l'étranger ainsi que l'accentuation de la participation aux réseaux spécialisés nationaux et internationaux de production et de diffusion. Le secteur photographique, qui comporte plusieurs laboratoires dépendant de divers ateliers, services et centres, ne sera envisagé ici que dans le cadre des réalisations initiées par l'Unité et dans celui de la gestion du fonds documentaire (*photothèque centrale).*

Parallèlement, un Comité de l'Audio-visuel doit être prochainement installé. Sa composition devra permettre d'assurer la prise en charge des principales fonctions suivantes :

- l'évaluation scientifique et technique des projets de production audio-visuelle,
- la préparation de la programmation et des modalités de financement de cette production,
- le suivi des productions en cours et les questions de diffusion.

Les grandes orientations actuelles

Une politique de promotion de l'audio-visuel, qui implique bien entendu une action de sensibilisation et d'initiation auprès du personnel, peut être engagée selon deux objectifs centraux :

1) fournir de nouveaux moyens d'investigation, d'observation. Les techniques audio-visuelles sont ici des outils pour l'exploration d'objets de recherche, l'identification de phénomènes inobservables sans leur concours. L'appareil photo, la caméra, le micro interviennent en tant qu'instrument d'analyse scientifique à l'identique du microscope ou du limnigraphe.

2) mettre à disposition de nouveaux moyens d'illustration du travail de recherche et de publication des résultats de la recherche. Les techniques audio-visuelles sont ici un vecteur unique de communication, de diffusion et de valorisation. La nature des documents réalisés variera plus ou moins selon les besoins auxquels ils répondent et donc les publics auxquels ils sont destinés. Trois lignes d'action paraissent essentielles :



Enregistrement dans le studio son (photo A. Goupy).

a) faciliter le transfert d'information au sein de la communauté scientifique (*présentation de documents de recherche lors de séminaires, colloques...)*

b) renforcer les moyens de formation (*recherche, enseignement, formation professionnelle de partenaires des pays industrialisés et des PED, etc...)*

c) contribuer à la diffusion de la culture scientifique et technique et sensibiliser les différents publics aux grandes questions du développement, aux réalités du Tiers-Monde, objet et contexte même de nos recherches.

Si le premier objectif (*fournir de nouveaux moyens d'investigation)* n'est pas ignoré, c'est néanmoins, comme le font apparaître les évaluations en cours, dans le cadre du second (*mettre à disposition de nouveaux moyens de communication et de diffusion)* et d'une politique globale de l'I.S.T. que peuvent s'inscrire principalement et en priorité les actions développées par l'Unité. Ceci pour trois raisons :

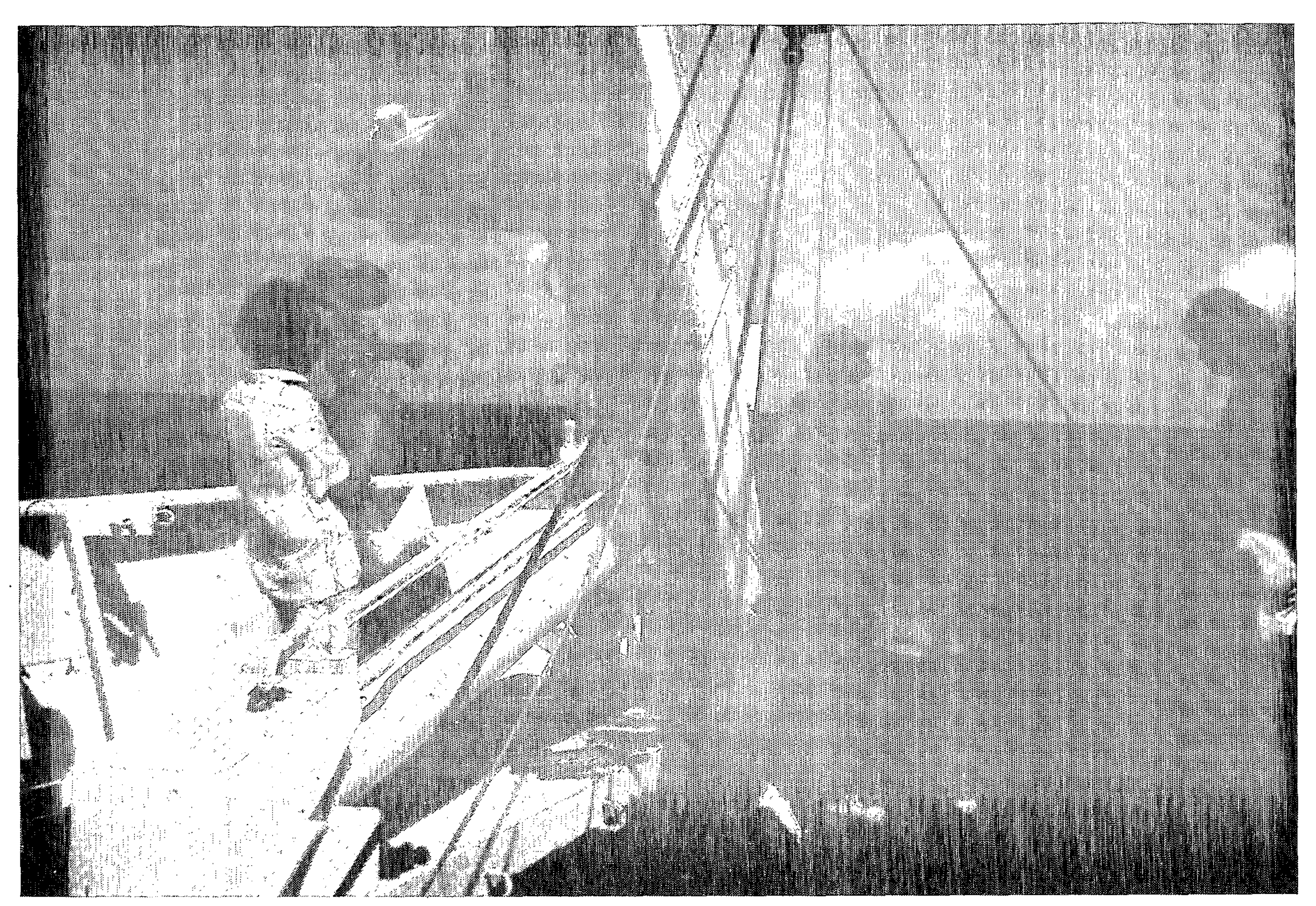
- la structure préexistante à l'Unité a traité de recherches dans le domaine du son mais, de par ses capacités en équipement et en personnel et l'orientation progressive de ses activités, son développement s'est surtout axé sur la production et la circulation de l'information audio-visuelle. La nature des compétences et qualifications acquises diffère par conséquent de celles de quelques laboratoires spécialisés depuis longtemps dans l'étude et l'expérimentation de technologies nouvelles (image numérique, synthèse informatique des images...) et étroitement associés à des équipes de recherche traditionnellement demandeurs de ce type de travaux.
- l'Institut n'a pas jusqu'à présent pleinement utilisé les médias de l'image et du son pour informer sur ses missions et l'apport de ses recherches et conforter ainsi son rayonnement.
- l'Institut peut jouer de par sa vocation et ses acquis un rôle majeur dans la diffusion de la culture scientifique et technique. En cette période d'émergence de nouveaux outils et réseaux de communication (télé-diffusion par satellite, câble. accroissement du nombre de chaînes TV et des temps de programmation, radios libres, banques de données...), des initiatives sont à prendre, des espaces à occuper.

Les moyens techniques de l'unité

L'Unité, qui a pu en 1984 renforcer ses moyens (*en vidéo principalement)*, dispose actuellement des principaux équipements suivants :

- **son :**
  - studio d'enregistrement
  - matériel d'analyse, de correction et de mixage
- **diaporama :**
  - équipement de réalisation
- **film 16 mm :**
  - caméra (d'appoint car ancienne)
  - table de montage
  - matériel de projection double bande
- **vidéo U Matic 3/4 pouce :**
  - matériel de prise de vue
  - banc de montage

L'effort d'équipement porte en priorité sur l'acquisition de moyens de réalisation vidéo et sur la consolidation des capacités en traitement du son et en fabrication de diaporama. La politique générale d'équipement audio-visuel à l'ORSTOM devra répondre à des impératifs d'homogénéité et de complémentarité entre les moyens propres à l'Unité et ceux disponibles dans les diverses structures de recherche et implantations de l'Institut. Faut-il souligner que la mise en œuvre de tout un ensemble d'activités nouvelles ne peut s'opérer sans le renforcement rapide des capacités de l'Unité en personnel.



Tournage de CIPREA (photo B. Osès).

Les principaux programmes

Quatre grands programmes forment le cadre du développement des actions de l'Unité :

1. Production audio-visuelle : réalisation de documents sonores, visuels et audio-visuels.

La production de documents audiovisuels, notamment cinématographiques, n'est pas seulement l'aboutissement d'un travail de recherche dont elle se situerait à l'aval mais la participation au processus même de production des connaissances. Les produits peuvent couvrir tout l'éventail allant du document de recherche destiné à la communauté scientifique ou à un public spécialisé au document de vulgarisation accessible au grand public.

Les supports de ces publications sont multiples : disques, disques-albums, cassettes, bandes magnétiques, photos, diaporamas, films 35 mm -16 mm - vidéo.

Le système de production est souple : de la prise en charge totale d'un projet jusqu'à la seule collaboration technique, logistique ou scientifique.

En raison de l'importance des investissements matériels et financiers souvent nécessaires mais également dans le souci d'initier des liens de coopération avec d'autres partenaires et d'optimaliser les possibilités de valorisation, l'Institut tend à développer une politique de co-production. Celle-ci est orientée vers des partenaires français (*organismes de recherche, ministères, universités, MIDIST, SFRS. CNDP, ONG, télévisions, radios...*) et étrangers (*appartenant notamment aux pays-hôtes).* C'est ainsi que viennent de sortir deux films 16 mm (*Mamy-Lagune, Aquaculture en lagune - l'expérience ivoirienne)* co-produits avec le Ministère Français des Relations Extérieures -Coopération et Développement et le Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique de Côte d'Ivoire.

D'autres sont en cours de réalisation, par exemple sur les insectes ravageurs du palmier à huile et du cocotier avec le Service du Film de Recherche Scientifique et l'Université des Sciences et Techniques de Lille, sur l'écho-intégration avec la Fondation vénézuélienne La Salle.

Deux impératifs doivent être respectés dans tous les cas : l'exercice par les chercheurs du contrôle scientifique sur toute la chaîne des opérations de réalisation d'un produit, la garantie des droits de l'organisme.

Jusqu'à ces dernières années, à l'exception de quelques cas (*comme CIPREA, GERER LA MER, FITAMPOHA),* la participation de l'ORSTOM à des productions cinématographiques a surtout consisté à répondre à des sollicitations extérieures. Il faudrait désormais inverser cette tendance et que les chercheurs de l'Institut soient les concepteurs et les initiateurs de telles opérations.

2. Valorisation de l'information scientifique et technique : conservation, gestion, diffusion des fonds documentaires sonores, visuels et audiovisuels.

L'identification, la formalisation et la mise en accessibilité de la documentation s'organisent dans un double but :

a) **interne :** – constituer la mémoire audio-visuelle de l'Institut (*y compris en collectant systèmatiquement les émissions radio et télé auxquelles participent ses personnels)* et accroître les possibilités d'exploitation de ces fonds pour des secteurs et des opérations tels que les éditions écrites, les expositions, les colloques mais aussi pourquoi pas en tant qu'objet d'analyse pour des bilans, des études de synthèse.

En ce qui concerne le volumineux fonds photographique qui n'a jamais été globalement repéré, un poste de photothécaire vient d'être créé. La mise en place d'une photothèque commune va donc pouvoir être engagée. Vu le retard à combler, les tâches sont nombreuses : repérage et collecte des documents ; analyse et classement ; articulation avec les quelques photothèques sectorielles ou régionales existantes (*pédologie télédétection, Centres de Nouméa, Yaoundé)* ; exploitation (*questions juridiques, coordination avec des actions communes entreprises par*

Couverture photographique des fonds lagunaires océaniens (photo P. Laboute).

des photothèques scientifiques extérieures...)...

Ce second programme trouvera un outil précieux de valorisation dans la configuration de la rue Lafayette qui associera dispositif audio-visuel - salle de projection - infrastructure exposition -centre de documentation multimédias - librairie..

– Créer une circulation de l'information audio-visuelle.

Il s'agit notamment de doter l'ensemble des implantations de l'ORSTOM d'équipements de lecture vidéo afin de rendre accessible pour tous les productions (*y compris des reportages futurs sur certains événements de la vie scientifique de l'Institut)* et de donner la possibilité aux implantations de mieux jouer le rôle de relais de diffusion auprès des partenaires locaux.

b) **externe :** s'insérer et participer à l'extension des réseaux spécialisés nationaux et internationaux de l'I.S.T. (*Musée des Sciences, des Techniques et des Industries de la Villette, MIDIST, SFRS, Intermédia, ADPF, IASA...)* afin de rendre ce stock de données exploitable pour la communauté scientifique et tout autre utilisateur potentiel. L'un des enjeux essentiels est de mettre ce stock au service du développement des PED (*l'Unité développe actuellement des contacts pour l'appui à la création de structures et de médiathèques homologues dans ces pays).*

Comme annoncé dans le précédent numéro d'ORSTOM-Actualités un catalogue des documents audio-visuels actuellement disponibles pour la diffusion vient d'être édité à 5 000 exemplaires.

3. Appui logistique aux travaux de recherche

Les appuis qui reposent sur le recours aux moyens audio-visuels comme outil de travail, ont surtout porté jusqu'à présent sur l'utilisation des matériels d'enregistrement sonore et ce principalement dans le domaine de la collecte et du traitement de documents issus de recherche en Sciences Sociales.

En raison des compétences de l'Unité, l'élargissement de ce rôle de conseil et d'assistance en direction des divers secteurs de recherche pourra intervenir essentiellement dans les domaines du son et de la vidéo. L'élargissement de cette fonction est bien entendu étroitement conditionné par le développement des disponibilités de l'Unité en personnel.

4. Recherches sur les phénomènes de communication

Conjointement à la poursuite de la participation à des programmes d'études sur les traditions orales et la musicologie, l'Unité entreprend d'initier ou de collaborer à des projets de recherche sur les productions audio-visuelles et les phénomènes de communication liés aux PED (*contenu des discours audio-visuels sur le Tiers-Monde, nouvelles formes d'expression culturelle et mode d'insertion dans les réseaux modernes de communication...).* Ces recherches donnent lieu par exemple à la constitution d'une équipe associée avec des partenaires extérieurs sur l'analyse d'un corpus de productions audio-visuelles traitant du Développement et des échanges agro-alimentaires.

En cette époque de profondes mutations dans les modes de communication, l'audio-visuel offre aux scientifiques de larges possibilités dans la conduite et la valorisation de leurs travaux. L'ouverture à ces nouveaux outils et ces nouvelles formes d'expression et les réorientations de la programmation qu'elle implique sont devenues indispensables. Toute une dynamique est à développer au sein du dispositif de recherche.

H. GUILLAUME
Responsable de l'Unité
Études et Réalisations
Audio-visuelles



Catalogue audio-visuel

« PODZOLS, RENDZINES ET LES AUTRES »

Connaissez-vous les sols ?

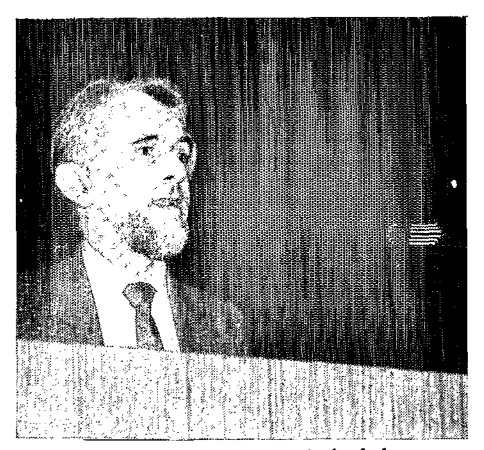
Une exposition de grande qualité *(du 26 octobre 1984 au 28 avril 1985)* permet tant aux néophytes qu'aux experts de découvrir la science du sol au Palais de la Découverte à Paris. Les principaux domaines de cette science y sont abordés : le sol, épiderme de la terre - Formation des sols, altération et pédogénèse - Distribution des sols,prospection et cartographie - La terre arable, constitution et propriétés - Gestion et utilisation des sols.

A l'occasion de son cinquantenaire, l'Association Française pour l'Étude du Sol (A.F.E.S) a organisé cette exposition afin de présenter les travaux des pédologues français et souligner l'importance de la connaissance du sol.

La présence à l'inauguration de cette exposition de M. HERVE (*chargé de mission auprès du directeur de l'Aménagement - secrétariat permanent pour la relance agronomique)* représentant le ministre de l'agriculture, M. ROCARD, indiquait l'intérêt porté par ce ministère à cette initiative.

M. PEDRO, président de l'A.F.E.S. et président de la commission scientifique Hydrologie-Pédologie de l'ORSTOM, a souligné l'utilité de prendre en compte ces recherches. M. HARTGE, s'est adressé au public en tant que Président de l'Association Internationale de la science du sol. MM. MILLOT (*membre de l'Académie des Sciences),* HENIN (*membre de l'Académie d'Agriculture de France)* et RUELLAN *(directeur général de l'ORSTOM et membre de l'A.F.E.S.)* ont succintement développé devant leurs confrères quelques idées maîtresses sur les services rendus et l'avenir de la pédologie.

M. RUELLAN a pour sa part insisté sur la science du sol française et son rôle à travers le monde pour le développement des pays du Tiers-Monde « *la science du sol, comme toutes les sciences, n'a de sens que si elle rend service à l'homme ; et aujourd'hui, ceux qui ont le plus besoin de nos services, ce sont bien les hommes, les femmes, les enfants des pays du Tiers-Monde* ». Il a particulièrement souligné les points suivants : depuis maintenant une quarantaine d'années, des équipes de recherches françaises, notamment à l'ORSTOM et à l'IRAT, contribuent à l'étude des sols des régions intertropicales. Ces recherches ont été menées principalement en Afrique et en Amérique Latine mais aussi dans quelques pays d'Asie et du Pacifique. Elles couvrent maintenant plus de 10 millions de km². Mais plus que les surfaces couvertes, ce qui fait la richesse de l'acquis c'est la diversité des recherches réalisées : diversité des échelles, des démarches, des approches, des milieux d'études et des objectifs.



M. RUELLAN, directeur général de l'ORSTOM.

— Toutes ces études sont considérables, mondialement connues. L'originalité de la pédologie française, par rapport à d'autres écoles pédologiques de stature internationale, est de bien connaître le monde intertropical et d'y avoir acquis une bonne partie de ses fondements.

— Dans les pays du Tiers-Monde, se développer, c'est acquérir les moyens corrects, les moyens minimaux, de se nourrir, de se vêtir, de se loger, de se soigner, de se déplacer, de s'éduquer et aussi de vivre sa culture. Il faut maîtriser ces moyens, essayer de devenir réellement indépendant : le développement, dans la sécurité, des pays du Tiers-Monde est fonction de leur capacité à devenir autonomes, ceci dans les domaines clés comme ceux de l'alimentation, de l'énergie, de la santé, de l'éducation, de la culture. Il s'agit d'enraciner son développement dans son propre territoire, d'enraciner sa sécurité, sa capacité à résister à toute pression extérieure dans ses ressources naturelles et culturelles. Le sol, par lui-même et par son influence sur les milieux et sur les sociétés, est évidemment l'une des sources essentielles qu'il faut apprendre à valoriser au profit du développement autonome.

— Il est en effet l'un des fondements du développement pour plusieurs raisons : le sol est d'abord source de nourriture, de matériaux et d'énergie, il influence largement le comportement des eaux, il est ce sur quoi, ce dans quoi l'homme construit.

— La notion du sol comme base du développement est bien ancrée dans les esprits mais n'a pas de fondement logique, ni culturel. La plupart de ceux qui, aujourd'hui, utilisent le sol, ne savent pas ce qu'il est, ne s'interrogent pas sur les connaissances à acquérir avant de l'utiliser. Le sol ne fait pas partie du patrimoine culturel de l'homme moderne car il ne lui a jamais été vraiment enseigné et très rares, à ce jour, sont les projets de développement qui soient vraiment fondés sur une étude réelle et approfondie.

— Que propose la pédologie française ? Son objectif au service du développement est d'apprendre à utiliser les sols, sans les détruire, en les conservant pour leur faire mieux jouer leurs fonctions alimentaires, énergétiques, hydrologiques, épuratrices, etc.

Lorsqu'on se donne pour but d'étudier les sols, il y a trois objectifs essentiels à réussir : les connaître, suivre leur évolution sous l'influence de l'homme, savoir transférer les connaissances acquises dans un milieu vers d'autres milieux équivalents. Connaître un sol, sa couverture pédologique, c'est d'abord et avant tout, connaître son organisation morphologique. Utiliser un sol, sa couverture pédologique, c'est aussi et avant tout valoriser son organisation morphologique.

— Enfin, il faut exiger le sérieux de toute recherche, de toute étude pédologique préalable au développement. Il faut en prendre le temps et les moyens et savoir refuser de faire des études insuffisantes. Il y a eu depuis 40 ans, comme l'a souligné M. Ruellan : « *trop de projets ratés car fondés sur des études totalement insuffisantes. Il faut absolument arrêter ce gâchis, nous devons l'exiger. Ceci est essentiel : il en va de la responsabilité des scientifiques vis à vis de ceux qui comptent sur eux pour les aider à sortir du sous-développement* ».

Catherine LEDUC-LEBALLEUR

Le centre ORSTOM de MONTPELLIER

Une nouvelle étape dans l'histoire de l'Institut.

Montpellier, le 30 juillet, Vent et mer. 30° à l'ombre. Ville ensommeillée. On a fermé les facultés après les derniers examens. La vie s'est déplaceée vers les plages où s'envolent les planches à voile et vers l'intérieur où les villages font la fête : courses de razeteurs, toro piscine, pastis et vins des côteaux... Dans les bureaux, les dossiers sont bouclés jusqu'en septembre. Profitons du calme pour les ouvrir car ils contiennent des choses intéressantes concernant l'ORSTOM.

Tout le monde sait que l'ORSTOM s'implante à Montpellier, mais pourquoi, quand, comment ? Il n'est pas inutile de faire le point avant le grand démarrage.

Pourquoi Montpellier ?

Dès 1965 un projet d'extension des Services Centraux de Bondy avait été repoussé par le *Comité de décentralisation* qui recommandait une installation en province. Depuis les choses ont évolué. Mais les nécessités subsistent et la mise en place des nouvelles structures scientifiques de l'ORSTOM, l'augmentation des activités liées aux missions de l'institut et l'ouverture à de nouveaux partenaires français et étrangers imposent de décongestionner *(avant de restructurer)* les installations de Bondy et de fournir aux équipes de recherche une base de travail et de formation apportant son soutien aux programmes de recherches développés outre-mer.

Montpellier et la région Languedoc-Roussillon ont rassemblé un dispositif de recherche et de formation spécifiquement orienté vers l'agronomie et le développement rural des régions chaudes (*trois grandes universités, une douzaine d'instituts spécialisés, soit un potentiel d'environ 2.000 chercheurs-enseignants).*

C'est donc très naturellement que l'ORSTOM s'intègre déjà dans cette communauté scientifique formalisant par des accords particuliers les relations de travail, parfois anciennes, avec des instituts (*USTL - GERDAT - INRA - CNEARC - CEPE-CNRS - ENGREF - CIHEAM).*

Ainsi dès la rentrée 1984 un certain nombre d'équipes totalisant une cinquantaine d'agents, seront basées à Montpellier, en installation provisoire ou en structure d'accueil, annonciatrices des collaborations futures renforcées qui voudront, qu'au terme de l'installation dans les bâtiments propres de l'ORSTOM, toutes les personnes qui y travailleront ne seront pas forcément des agents de l'ORSTOM et qu'en retour, tous les agents de l'ORSTOM affectés à Montpellier, ne seront pas localisés sur le Centre ORSTOM.

Le projet scientifique de l'ORSTOM à Montpellier

Une telle opération de décentralisation, l'insertion de l'ORSTOM dans le contexte montpelliérain programmée dans le cadre du 9e plan 1984-1988 (1er Plan Régional), sa participation à l'effort régional et national en faveur des pays en voie de développement nécessitent, avant de parler béton et équipements, un projet scientifique élaboré en 1983-1984 et qui peut être présenté ici.

Le Centre ORSTOM de Montpellier remplira les rôles de base de recherche, d'accueil, de formation et de soutien des programmes en s'organisant autour de deux thèmes scientifiques : développement rural, mise en valeur des ressources des milieux naturels et maîtrise de l'eau et de deux pôles techniques principaux : laboratoire de biochimie et laboratoire d'hydrologie.

Thèmes scientifiques

Le développement rural, thème qui mobilise le plus grand nombre des programmes de recherche menés à l'ORSTOM implique :

– la connaissance des milieux et de leur aménagement par l'homme, ce qui correspond aux champs scientifiques du Département B : Milieux et sociétés, et pour partie des Départements A, C, F et H.

– une recherche expérimentale permettant de maitriser les facteurs de production et de préserver (*ou de bien gérer)* les ressources, tout en améliorant les conditions de vie des populations, et ceci couvre des activités du Département E : Indépendance alimentaire, et pour partie des Départements C, F et G.

La maitrise de l'eau doit être entendu dans son sens le plus large allant de l'inventaire de la ressource Eau à son utillisation à la plus petite échelle tout au long de son cycle. En ce sens, ce thème est étroitement lié au précédent mais ne s'y superpose pas. Chacun des départements cités plus haut est amené à se préoccuper d'un aspect ou d'un autre de ce thème. Sa localisation principale à Montpellier doit permettre une approche globale et valorisante de ses multiples implications.



La signature, le 16 mai 1984, du contrat de localisation entre l'ORSTOM, représenté par le Président du Conseil d'Administration M. Pierre LAVAU, et les autorités de Montpellier et de la Région (Photo : Philippe CORBIER).

Pôles techniques

Le choix de ces pôles découle de celui des thèmes scientifiques. Ils en seront les supports méthodologiques et technologiques, c'est-à-dire de véritables outils opérationnels de recherche expérimentale.

Le laboratoire de Biochimie. L'ensemble des demandes formulées et **les possibilités d'utilisation commune** avec des partenaires scientifiques de Montpellier (*USTL - GERDAT - INRA)* ont orienté leur choix vers un laboratoire commun de biochimie regroupant des moyens lourds autour duquel graviteront des laboratoires de spécialités (*physiologie végétale, génétique, virologie, phytophathologie, entomologie...)*. Ce laboratoire commun de biochimie sera en quelque sorte le « **centre serveur** » des laboratoires de spécialités mais aussi un lieu d'élaboration de méthodologies nouvelles et d'associations inter-organismes.

Le laboratoire d'Hydrologie. Ce laboratoire s'est installé à Montpellier dès octobre 1984. Il verra son transfert complet réalisé en 1986, transfert qui permet de concrétiser dès maintenant, la réalisation de travaux spécifiques menés sur programmes des départements et de poursuivre le développement des méthodologies et de technologies propres à la discipline hydrologie.

Ce laboratoire est associé pour l'enseignement et la recherche à l'USTL-Laboratoire d'Hydrologie Mathématique et à l'ENGREF ; il est également membre du Centre Régional d'innovation et de transfert technologique intitulé groupe VERSEAU qui rassemble des scientifiques, des techniciens de bureaux d'études et de collectivités locales et des entreprises industrielles. Apportant son savoir faire, son expérience du terrain et du monde tropical, ses moyens de traitement de données, ce laboratoire sera le support principal du thème Maitrise de l'Eau.

La réalisation du projet

Mis à l'étude au milieu de l'année 1983, le projet de construction d'une base ORSTOM à Montpellier est entré dans sa phase d'exécution. L'élaboration du « **programme des besoins** », base du concours de concepteurs organisé par la Société d'Équipement de la Région Montpelliéraine (**SERM**) pour le compte de l'ORSTOM, a permis d'établir un avant projet sommaire (**APS**), fruit d'un travail commun et d'une large consultation entre les futurs utilisateurs et les différents intervenants.

Cet APS peut être schématisé en quatre ensembles :
– une structure d'accueil et de formation destinée à recevoir les chercheurs et étudiants « **de passage** ». Elle est constituée de salles de cours, salles de réunion, de bureaux banalisés (*surface prévue : 600 m² environ)*.
– une structure de documentation et de traitement de l'information regroupant une base de documentation et de valorisation et une base de calcul et de traitement de données (*surface prévue : 500 m²)*.
– un ensemble de laboratoires et de services : laboratoire de biochimie, d'hydrologie, cellules spécialisées, locaux techniques, animalerie, serres, etc... (*surface prévue sans les serres : 2 300 m²)*.
– un ensemble de services d'assistance et de gestion : administration, archives, labo photo, ateliers, dépôts et réserves, locaux techniques, restauration (*surface prévue : 1 100 m²)*.

C'est donc un ensemble de 4 500 m² de surface utile, (*soit 6 600 m² SHO)* pouvant accueillir 200 chercheurs, techniciens, étudiants, stagiaires, qui figurent sur nos plans. L'équipement de ces bâtiments doit encore faire l'objet d'une étude détaillée permettant de fixer un plan d'investissement spécialement pour l'informatique, la documentation, le matériel lourd de laboratoire (*échéance : mi-85)*.

Un peu d'histoire

Pour illustrer la mise en œuvre de ce projet, rien de plus parlant qu'un calendrier rappelant ce qui a été fait et les échéances à venir :

Février 1983 : présentation par l'ORSTOM à la DATAR d'un programme de localisation de l'ORSTOM à l'horizon 1988 prévoyant dès 1984 une implantation à Montpellier. Ce programme est approuvé par le CIAT.

Avril-juillet 1983 : élaboration interne à l'ORSTOM des grandes lignes du projet d'implantation à Montpellier. Premiers contacts avec les autorités régionales et municipales (20-21 juillet).

27 juillet 1983 : le CIAT approuve le principe d'un programme régional « **Agronomie, Santé et Développement en faveur du Tiers-Monde** » prévoyant la décentralisation d'une partie de l'ORSTOM à Montpellier, dans le cadre du premier plan régional du Languedoc-Roussillon 1984-1989 « **Pour une région qui nous ressemble, un plan qui nous rassemble** » (cf. p. 105-106).

1er septembre 1983 : ouverture d'une mission ORSTOM à Montpellier et nomination d'un responsable du projet.

19 septembre 1983 : délibération du Conseil Municipal de Montpellier donnant accord pour l'implantation de l'ORSTOM dans le complexe agronomique Nord Montpelliérain.

14 novembre 1983 : signature d'une convention ORSTOM-SERM chargeant la SERM de l'élaboration du « **programme des besoins** » et de l'organisation d'un concours de concepteurs.
Signature entre la municipalité de Montpellier et l'ORSTOM d'un projet de bail emphytéotique à 99 ans d'un terrain de 4,76 ha sis au Domaine de Lavalette.

22 novembre 1983 et 14 décembre 1983 : Accord du Conseil Municipal de Montpellier et du Conseil d'Administration de l'ORSTOM pour la signature du bail.

Novembre-Décembre 1983 : Consultations internes et externes à l'ORSTOM aboutissant à la mise en forme du programme des besoins.

23 décembre 1983 : Le CIAT approuve le projet de contrat de Plan entre l'État et la Région Languedoc-Roussillon où figure le plan de financement de l'implantation ORSTOM.
Coût du projet : 30 MF. Participation de l'État : 24 MF. Participation de la Région : 6 MF.

20 janvier 1984 : Lancement par la SERM, pour le compte de l'ORSTOM du concours de concepteurs.

16 avril 1984 : Signature du Contrat de Plan Etat-Région par le Secrétaire d'État chargé du Plan et le Président du Conseil Régional.

24 avril 1984 : Remise des esquisses par les candidats sélectionnés le 24 février.

16 mai 1984 : Jury désignant l'équipe de concepteurs lauréate. Signature à Montpellier d'un Contrat de localisation par le Président LAVAU, le Délégué à l'aménagement du territoire et les autorités et collectivités locales.

(suite page 18)

LA REFORME DE L'ORSTOM :

par M. Alain RUELLAN Directeur Général.

Le 19 mai 1982, le Gouvernement a défini les nouvelles orientations de l'ORSTOM. Une nouvelle Direction (Président et Directeur Général) a été mise en place début juillet 1982.

En janvier 1983, les grandes lignes scientifiques, structurelles et budgétaires, de la réforme de l'ORSTOM ont été décidées :

- les objectifs de l'ORSTOM ont eté redéfinis ;
- ses programmes de recherche et de valorisation des résultats de la recherche ont été réorientés et restructurés ;
- les démarches scientifiques et les démarches de collaboration interne et externe ont été revues ;
- les structures scientifiques et administratives ont été modifiées ;

L'objectif du tout étant d'aller vers :

- une thématique plus précise ;
- une recherche de base plus élaborée ;
- une meilleure association de la recherche et du développement ;
- une valorisation bien meilleure des acquis scientifiques ;
- une coopération plus intégrée avec nos partenaires étrangers ;
- une décentralisation interne des responsabilités scientifiques et administratives ;
- une démocratisation des structures :
- une collaboration plus efficace avec les autres institutions scientifiques et techniques française, publiques et privées.

L'année 1983 et le premier semestre 1984 ont vu la concrétisation progressive des choix décidés. Aujourd'hui, au moment où vient d'être adopté par le Gouvernement le décret portant organisation et fonctionnement de l'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM), on peut dire que l'ORSTOM a changé, des priorités nouvelles ayant été choisies, mises en route et, pour certaines d'entres elles, réalisées, et ceci en terme :

- de structures ;
- de programmes scientifiques ;
- de localisations géographiques ;
- de constructions et d'équipement.

Résumons l'essentiel

1 - Des structures, entièrement nouvelles pour l'ORSTOM, ont été mises en place : il s'agit de la constitution de **50 Unités de Recherches** réparties en **8 Départements de recherches interdisciplinaires.** Ces structures sont celles de l'élaboration et de la réalisation, scientifiques et budgétaires, de l'ensemble des programmes de recherches de l'ORSTOM. Les huit départements constitués sont les suivants :

A • Milieu physique et environnement climatique (huit Unités de Recherches).

B • Milieux et sociétés (cinq Unités de Recherches).

C • Connaissance et mise en valeur des écosystèmes aquatiques (cinq Unités de Recherches).

D • Urbanisation et socio-systèmes urbains (cinq Unités de Recherches).

E • Indépendance alimentaire (neuf Unités de Recherches).

F • Étude de gestion des ressources : énergies, eaux et matières premières (six Unités de Recherches).

G • Indépendance sanitaire (neuf Unités de Recherches).

H • Conditions d'un développement indépendant (trois Unités de Recherches).

En outre, une Direction de la formation, de l'information et de la valorisation (**DIVA**) a été mise en place : c'est la structure chargée d'animer, de coordonner, de réaliser, les fonctions de formation, de documentation, d'édition, d'information et d'action culturelles, scientifiques et techniques, de transfert et de valorisation économiques.

Le dispositif est complété par des ateliers et des laboratoires (moyens analytiques, informatique, télédétection, hydrologie).

2 - Des structures d'orientation, d'animation et d'évaluation scientifiques ont été créées : il s'agit des **commissions scientifiques** correspondant chacune à un groupe de disciplines. Ces commissions sont les stuctures consultatives, d'orientation, d'animation, d'évaluation des travaux de l'ORSTOM, de ses départements, de ses unités de recherches, de ses personnels. Sept commissions sont ainsi créées :

1 • Géologie, géophysique.

2 • Hydrologie, pédologie.

3 • Hydrobiologie, océanographie.

4 • Sciences du monde végétal.

5 • Sciences biologiques et biochimiques appliquées à l'homme.

6 • Sciences sociales.

7 • Sciences de l'ingénieur et de la communication.

3 - Des priorités scientifiques ont été définies et sont en cours de concrétisation, depuis la mi-1983, par des augmentations significatives des moyens accordés à certains programmes interdisciplinaires et à certaines disciplines scientifiques. Les principales priorités retenues sont les suivantes :

a. En ce qui concerne l'étude des milieux, on favorise le développement des recherches réellement interdisciplinaires concernant des régions peu connues ou particulièrement importantes pour les pays du Tiers-Monde. A titre d'exemple citons l'amplification importante des recherches : sur les milieux forestiers de l'Afrique Centrale, sur l'Amazonie, sur le Nordeste brésilien, sur les Andes, sur l'Océan Indien et sur le Pacifique.

b. Toutes les recherches de base ayant pour but une meilleure utilisation des milieux, continentaux et aquatiques, sont favorisées : c'est la priorité accordée à la recherche expérimentale pour le développement dans le but d'améliorer l'indépendance alimentaire, sanitaire, énergétique, économique, culturelle, politique, des pays du Tiers-Monde. A ce titre d'exemple, citons l'amplification des recherches : sur les ressources ichtyologiques du delta central du Niger, sur les stratégies alimentaires du Sénégal et du Mexique, sur les ressources minérales superficielles, sur les grandes maladies à vecteurs, sur les politiques d'industrialisation en Asie du Sud-Est et en Amérique Latine.

c. Dans le cadre des programmes interdisciplinaires, une certaine priorité est donnée au développement des recherches en sciences sociales.

d. Vu leur faible développement actuel, les recherches sur les stratégies de développement et celles sur les milieux urbains

sa concrétisation en 1984.

sont privilégiées.

e. Enfin un effort particulièrement important est fait pour développer tout ce qui est transfert des connaissances : informatisation de la documentation, création d'une unité de transfert et de valorisation économiques, intensification des moyens de diffusion des résultats de la recherche, etc.

Au total tout ceci se traduit :

- par des augmentations importantes des moyens des départements D et H et de la DIVA ;
- par des augmentations moyennes des moyens des départements C, E, F et G ;
- par une stabilité des moyens des départements A et B.

4 - Les chercheurs et les techniciens de l'ORSTOM ont toujours fait preuve d'une capacité exceptionnelle à la mobilité géographique. Ceci permet à l'institution d'avoir une **politique géographique** très vivante. Les choix faits, début 1983, et en cours de concrétisation depuis mi-1983, sont essentiellement les suivants :

a. En Afrique, redéploiement vers les milieux sahélo-soudaniens (Mali, Niger), vers les milieux forestiers d'Afrique Centrale (R.C.A., Cameroun, Congo), vers les milieux méditerranéens (Algérie, Egypte), vers l'Afrique Australe et l'Océan Indien (Mozambique, Madagascar..) ; parallélement il y a stabilisation, voire diminution, de nos grosses implantations en Côte-d'Ivoire et au Sénégal où la formation des chercheurs nationaux est en expansion.

b. En Amérique Latine et dans les Caraïbes, consolidation et développement de notre présence, en particulier : au Brésil, dans les pays amazoniens et andins (Bolivie, Pérou, Equateur, Vénézuéla), au Nicaragua, au Mexique, en Haïti, dans la mer des Caraïbes.

c. En Asie, élargissement de notre coopération scientifique, actuellement beaucoup trop faible : Indonésie, Vietnam, Inde, Malaisie, Philippines. En particulier, un vaste réseau de socio-économistes est en cours de constitution à la suite du colloque organisé conjointement par l'UNITAR et par l'ORSTOM, à Bangkok en janvier 1984, sur les stratégies pour le futur de l'Asie. Nos recherches sur les milieux aquatiques (marins et continentaux) et sur les stratégies alimentaires doivent également se développer.

d. Dans les DOM-TOM, recherche de meilleures associations avec les équipes françaises des autres organismes de recherche et de mise en valeur. Il faut y favoriser les recherches tournées vers les pays voisins de ces Départements et Territoires français.

e. En France, les opérations immobilières détaillées plus loin doivent donner à la politique scientifique les points d'ancrage et d'ouverture qui lui sont nécessaires :

- le domaine scientifique des deux centres de recherche de Bondy et Montpellier est défini de manière à constituer deux pôles spécialisés et différenciés :
- Bondy, sur les thèmes liés aux milieux physiques, à la santé et aux sociétés, avec un complexe d'unités d'analyse morphologiques, physiques et chimiques ;
- Montpellier, autour des thèmes de l'agronomie, de l'eau et de la biologie avec un complexe d'unités d'analyses biochimiques ;
- l'extension du siège de Paris permet la mise en place d'un centre de documentation et d'information sur le développement des pays du Tiers-Monde.

5 - Grâce aux moyens nouveaux importants accordés à l'ORSTOM, une vigoureuse **politique d'équipement et de bâtiments** a été entreprise : renouvellement et développement, en France et à l'Étranger, de l'équipement scientifique dont le niveau était assez déplorable ; un effort particulier est fait pour les sciences de la terre et de l'eau, pour l'informatique scientifique et de gestion, pour la DIVA ;

restructuration scientifique et amélioration des conditions de travail du centre de Bondy ;

- création du centre de Montpellier ;
- développement de l'antenne océanologique de Brest ;
- réinstallation du siège à Paris, début 1985, rue La Fayette, permettant la création du centre de documentation Tiers-Monde.

Deux points importants

Pour terminer, je souhaite encore insister sur deux points très importants

1. L'ensemble de cette réforme profonde de l'ORSTOM s'appuie sur une clarification et sur une évolution, des **modalités de notre coopération** avec nos partenaires étrangers, avec lesquels nous souhaitons vraiment pouvoir coopérer de plus en plus dans le cadre de leurs structures scientifiques, sur des programmes définis et réalisés en co-responsabilité. De même nous améliorons considérablement nos collaborations avec les autres institutions françaises de recherche scientifique et technologique.

2. Un problème essentiel vient d'être résolu, celui du **reclassement des chercheurs** de l'ORSTOM dans le cadre du nouveau statut des personnels des EPST. Pour des raisons statutaires et d'indécision politique les chercheurs de l'ORSTOM avaient, depuis 1970, pris des retards considérables sur leurs collègues du CNRS, de l'INRA, de l'INSERM. Or, l'ORSTOM ne pouvait, à terme, réussir l'entreprise que le gouvernement lui a confiée en 1982, que si les chercheurs, qui n'ont pas hésité à s'engager à fond dans la réforme et ont fait ainsi preuve de leur dynamisme et de leur disponibilité, ne continuaient pas à être injustement brimés dans leur carrière : le reclassement devait être réalisé vite au niveau qui permet l'équivalence, absolument justifiée, avec les chercheurs des autres EPST. Le Gouvernement vient de donner à l'ORSTOM les autorisations nécessaires pour effectuer l'essentiel des reclassements et transformations d'emplois souhaités par le personnel et par les responsables de l'ORSTOM. De même des améliorations sensibles vont pouvoir être apportées aux carrières des Ingénieurs, des Techniciens et des Administratifs. Il s'agit là pour l'ORSTOM d'un bon ballon d'oxygène dont il avait depuis longtemps besoin.

L'ETAT DE LA RECHERCHE ET DU DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Un précédent article **(ORSTOM-ACTUALITÉS n° 2, page 9)** présentait les grandes lignes de la programmation du budget civil de recherche et, plus précisément, les bases de la programmation de ce budget.

Sont analysés dans ce numéro, la base de programmation du budget des programmes mobilisateurs et le budget de l'ORSTOM.

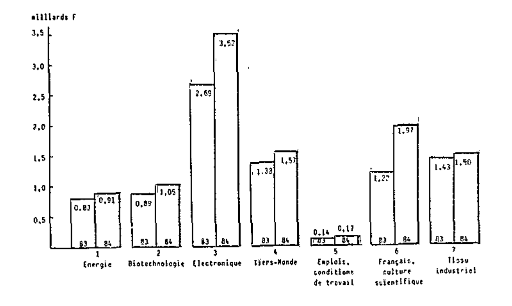
Les programmes mobilisateurs et le PM 4

TABLEAU 1 : Base de programmation des programmes mobilisateurs (milliards de F. courants).

PROGRAMMES MOBILISATEURS	Dépenses ordinaire			Autorisations de programme			Ensemble		
	1983	1984	Acc t (%)	1983	1984	Acc t (%)	1983	1984	Acc t (%)
1	0.34	0,38	11,0	0,49	0.53	8,2	0,83	0.91	9,3
2	0,59	0,65	11,1	0.30	0.40	32,1	0,89	1.05	18,3
3	0,42	0,48	14,1	2,27	3.04	34,2	2,69	3.52	31,1
4	1,04	1,17	12,4	0,34	0.40	18,7	1,38	1.57	13,9
5	0,09	0,09	9,9	0,05	0.08	41,4	0,14	0,17	22,2
6	0,10	0,14	39,7	1,12	1.83	63,3	1,22	1.97	61,3
7	0,24	0,29	22,1	1,19	1.21	1,6	1,43	1,50	5,0
TOTAL	2,80	3,19	13,9	5,77	7.50	29,9	8,57	10,69	24,7

Le budget inscrit au titre du PM 4, d'un montant de 1,57 milliard de Francs en 1984, irrigue essentiellement quatre organismes (dans l'ordre: ORSTOM, GERDAT, CNRS et INRA), qui représentent 84, 2 % du budget du programme. Mais pour ces quatre organismes, le PM 4 représente respectivement 88,4 % ; 100 %, 3,9 % et 5,6 % de leur dotation. En pourcentage de leur dotation, ce sont, dans l'ordre, le GERDAT, les Instituts Pasteur d'Outre-Mer (100 %), l'ORSTOM (88,4 %) et l'Institut Pasteur de Lille (55 %) qui sont les plus dépendants du PM 4. A l'inverse, certains organismes ne reçoivent aucune dotation au titre du PM 4: l'ANVAR, le CNES,....

GRAPHIQUE 1 : Les programmes mobilisateurs



Globalement, les programmes mobilisateurs représentent en 1984, 29 % de l'ensemble du budget civil de recherche.

Les pourcentages d'accroissement les plus importants sont liés à des opérations particulières : en dépenses ordinaires pour le PM 7, renforcement du rôle de l'ANVAR ; en autorisation de programmes pour le PM 5, renforcement des compétences de l'agence nationale pour l'informatique ; en dépenses ordinaires et en autorisations de programmes pour le PM 3, soutien direct à la recherche industrielle (CII) et pour le PM 6, création du musée de la Villette. La base de programmation du budget des programmes mobilisateurs figure au tableau 1 et est présenté au graphique 1

Le budget de l'ORSTOM

Il s'agit de la dotation au titre du budget civil de recherche. Viennent s'y ajouter chaque année les « autres ressources » *(subventions d'états étrangers, contrats de recherche...)* qui en 1984 s'élevaient à 31,0 millions de francs.

Le tableau et le graphique 2 montrent l'évolution du budget de l'ORSTOM depuis 1981.

Le budget de 1984 (DO + AP) est en augmentation de 10 % sur celui de 1983 : cet accroissement est inférieur à celui du budget civil de la recherche (+ 13,2 %) (voir article pécédent) puisque l'effort a porté en 1984 prioritairement sur certains secteurs, organismes ou opérations : le Fonds de la Recherche (+ 19,7 %), le CNES (+ 32,5 %), le Musée de la Villette (+ 83,1 %), la contribution de la France au CERN (+ 38,8 %)...

Cette augmentation de 10 % est d'ailleurs tout à fait semblable à celle des autres grands organismes : le CNRS (+ 10,1 %), l'INRA (+ 9,7 %) ou l'INSERM (+ 10,0 %)

Il faut enfin noter l'importance de l'accroissement sur l'ensemble de la période 1981-1984 : + 58 %, soit en moyenne + 16,4 % par an.

Cette analyse rapide doit être complétée par deux observations :

a) Les chiffres indiqués dans le tableau 3 sont ceux des budgets dits « primitifs ». En fait, en cours d'exercice, des modifications leur sont apportées (« régulations » ou « annulations » de crédits). Mais finalement, si les montants absolus sont bien évidemment affectés par ces mesures, les accroissements sont peu touchés, comme l'indique le tableau 4.

TABLEAU 3 : les budgets « définitifs » de l'ORSTOM (millions de F courants)

RUBRIQUE	1981	1982	1983	1984	Progression 83/84 (%)
DO + CP	372,9	454,9	508,0	573,9	+ 13,0
DO + AP	371,4	455,6	509,0	579,4	+ 13,8

Le budget total (DO + AP) a augmenté de 13,8 % en 1984 par rapport à 1983, et de 56,0 par rapport à 1981, soit 16,0 % en moyenne par an.

b) Les dépenses ordinaires sont pour l'essentiel des dépenses **« obligées »** *(liées à l'augmentation de la valeur du point d'indice, et à l'accroissement des effectifs)*. Il est intéressant de porter son attention sur les dépenses en capital, qui comprennent :

- le soutien des programmes,
- l'équipement,
- les opérations immobilières.

L'évolution de chacune de ces trois rubriques *(budget primitif)* est fournie au tableau 4 qui montre l'effort consenti en matière d'équipements en 1984 ; sur l'ensemble de la période 1981 - 1984, les trois rubriques (en AP) ont progressé en moyenne annuelle respectivement de 21,5 %, 37,3 % et 80,3 %.

Francis GENDREAU
Équipe de Direction

TABLEAU 2 : Le budget de l'ORSTOM (millions de F. courants)

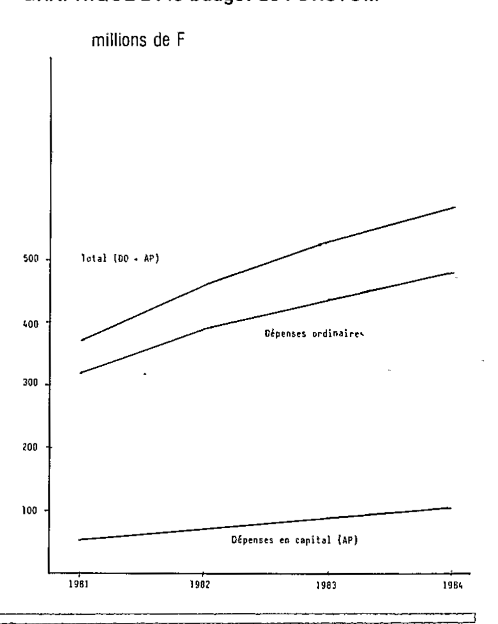
RUBRIQUE	1981	1982	1983	1984 (1)	Progression 83/84 (%)
Dépenses ordinaires (DO)	317,7	390,0	438,8	479,4	+ 9,2
Dépenses en capital :					
- crédits de paiement	54,8	69,0	87,1	97,5	+ 12,0
- autorisations de programmes	53,3	71,0	93,0	105,8	+ 13,8
total DO + CP	372,5	459,0	525,9	579,9	+ 9,7
total DO + AP	371,0	461,0	531,8	585,2	+ 10,0

(1) En fait, en 1984, les crédits de transports et déplacements (soit 41, 5 MF) ont été transférés des dépenses ordinaires aux dépenses en capital (soutien des programmes). Pour l'homogénéïté de la série, ces crédits ont été conservés en dépenses ordinaires.

TABLEAU 4 : les dépenses en capital (millions de F courants).

RUBRIQUE		1981	1982	1983	1984	Progression 83/84 (%)
Soutien des programmes (AP + CP)		46,1	60,6	74,0	82,6	+ 11,6
Equipement	CP	7,3	4,4	9,4	11,9	+ 26,6
	AP	5,8	5,4	10,4	15,0	+ 50,0
Opérations immobilières	CP	1,4	4,0	3,6	3,0	- 16,7
	AP	1,4	5,0	9,0	8,2	- 8,8
TOTAL	CP	54,8	69,0	87,1	97,5	+ 12,0
	AP	53,3	71,0	93,0	105,8	+ 13,8

GRAPHIQUE 2 : le budget de l'ORSTOM



LA MISE EN PLACE DES NOUVELLES INSTANCES CONSULTATIVES : LES COMMISSIONS SCIENTIFIQUES

Dans le cadre de la réforme de l'ORSTOM, huit départements de recherche interdisciplinaire ont été constitués : ce sont les structures de réalisation des programmes et des activités de recherche. Dans le n° 1 de « **ORSTOM-Actualités** », la mise en place des « **Conseils de département** » avait été annoncée, et leur composition avait été donnée. Ce dispositif consultatif devait être complété par des commissions scientifiques, structures d'orientation, d'animation et d'évaluation scientifiques, qui à leur tour ont été mises en place.

Ces commissions qui étudient dans les disciplines relevant de leur compétence les questions relatives au développement du travail de la recherche :

- proposent des orientations sur les grands choix thématiques et leurs lieux de mise en œuvre ;
- définissent les modalités de l'animation et de l'information scientifiques par discipline ou par groupe de disciplines et s'assurent des conditions de leur mise en œuvre ;
- proposent pour les recrutements scientifiques les profils propres à assurer la dynamique scientifique des disciplines ;
- constituent la structure d'évaluation des personnels scientifiques et techniques, tant pour le recrutement que pour l'avancement ;
- proposent les programmes de formation des chercheurs, ingénieurs et techniciens, et en contrôlent le déroulement ;
- assurent le suivi des publications ;
- formulent des avis sur la faisabilité des programmes de recherche et sur les travaux des équipes et des unités de recherche qui les concernent.

Les sept commissions scientifiques qui comportent des sous-commissions représentatives de disciplines ou de groupes de disciplines comprennent :

- 62 sièges réservés à des membres nommés
- 94 sièges réservés à des membres élus

Chacune des sous-commissions élit, en son sein, un vice-président puis chaque commission élit un président parmi les vice-présidents ainsi élus.

La première session des commissions scientifiques s'est tenue du 6 septembre au 4 octobre 1984.

Voir au verso les deux tableaux concernant les commissions scientifiques.

Commissions scientifiques

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 1

GÉOLOGIE-GÉOPHYSIQUE

a) **Sous-commission GÉOLOGIE**

M. DELAUNE	CR-type CNRS à l'ORSTOM
M. FORNARI	MR de l'ORSTOM
J.Y. GAC	MR de l'ORSTOM
Y. LANCELOT	DR au CNRS
R. MAROCCO	MR de l'ORSTOM
P. MATHIEU	MR de l'ORSTOM
J.J. TRESCASES**	Professeur à l'Université de Poitiers
R. TROMPETTE	MR au CNRS

b) **Sous-Commission GÉOPHYSIQUE**

Y. ALBOUY*	DR de l'ORSTOM
G. BALMINO	Directeur du Bureau Gravimétrique International
M. CARA	Professeur à l'Université Louis Pasteur - Responsable du Laboratoire de Sismologie de l'IPG de Strasbourg
J.Y. COLLOT	CR de l'ORSTOM
C. DORBATH	CR de l'ORSTOM
M. LARDY	Ingénieur à l'ORSTOM
J. MOSNIER	Directeur du Laboratoire de Géophysique Appliquée et d'Électromagnétisme du CNRS
P MOURGUES	DR de l'ORSTOM

Secrétaire Scientifique de la commission :
C. GENSE.

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 2

HYDROLOGIE - PÉDOLOGIE

a) **Sous-commission HYDROLOGIE**

E. CADIER	MR de l'ORSTOM
A. CASENAVE	CR de l'ORSTOM
P. CHAPERON	DR de l'ORSTOM
J. COLOMBANI	DR de l'ORSTOM
P. DUBREUIL*	IGR de l'ORSTOM
R. FRECAUT	Professeur à l'Université de Nancy II Directeur du laboratoire de géographie Physique de l'Université de Nancy II
R. HLAVEK	Ingénieur en Chef du Génie Rural des Eaux et Forêts. Chef du département Hydraulique Agricole du CEMAGREF.
P. MEROT	Ingénieur à l'INRA
F. MONIOD	DR de l'ORSTOM
C. OBLED	Professeur à l'ENSHG-INGP
B. POUYAUD	DR de l'ORSTOM
B. SEGUIN	MR à l'INRA - Responsable scientifique Agrométéorologie - Télédétection de la station de Bioclimatologie d'Avignon
J. SIRCOULON	Ingénieur à l'ORSTOM

b) **Sous-Commission PÉDOLOGIE**

J ASSELINE	Technicien à l'ORSTOM
P. AUDRY	DR de l'ORSTOM
C. CALLOT	MR à l'INRA
A. CHAUVEL	DR de l'ORSTOM
C. FELLER	MR de l'ORSTOM
E. GUICHARD	DR de l'ORSTOM
J. KILIAN	Chef du service de Pédagogie de l'IRAT
J.C. LEPRUN	DR de l'ORSTOM
G. PEDRO**	DR à l'INRA - Président de l'Association Française pour l'Étude du Sol
M. RIEU	MR de l'ORSTOM
F. TOUTAIN	MR au CNRS
J. TRICHET	Professeur à l'Université d'Orléans
C. VALENTIN	MR de l'ORSTOM

Secrétaire Scientifique de la commission :
E. GUICHARD

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 3

HYDROBIOLOGIE & OCÉANOGRAPHIE

a) **Sous-commission PHYSIQUE ET CHIMIE**

R. CHESSELET	Directeur du programme interdisciplinaire de recherches océanographiques (PIRO)
J.R. DONGUY*	DR de l'ORSTOM
C. FRANKIGNOUL	Professeur à l'Université Pierre et Marie CURIE (Paris VI)
C. HENIN	MR de l'ORSTOM
L. LEMASSON	DR de l'ORSTOM

b) **Sous-commission BIOLOGIE FONDAMENTALE**

H. DECAMPS	DR au CNRS-Directeur du centre d'Écologie des Ressources Renouvelables (LP du CNRS)
R. DESROSIERES	DR de l'ORSTOM
A. HERBLAND	MR de l'ORSTOM
L. LAUBIER**	Haut Conseiller Scientifique de l'IFREMER
J. LEMOALLE	MR de l'ORSTOM

c) **Sous-commission HALIEUTIQUE ET ICHTYOLOGIE**

M. AMANIEU	Professeur à l'Université des Sc. et Tech. du Languedoc
F.X. BARD	CR - type CNRS - à l'ORSTOM
R. BILLARD	Directeur Adjoint de recherche de l'INRA
P. CAYRE	MR de l'ORSTOM
A. FONTANA	MR de l'ORSTOM
D. GERDEAUX*	CR à l'INRA
A. INTES	MR de l'ORSTOM
A. MAUCORPS	DR de l'IFREMER
R. PIANET	MR de l'ORSTOM
B. SERET	MR de l'ORSTOM

Secrétaire Scientifique de la commission :
R. DESROSIÈRES

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 4

SCIENCES DU MONDE VEGETAL

a) **Sous-commission BOTANIQUE**

M. CROUZIS	CR de l'ORSTOM
F. HALLE	Professeur à l'Université des Sc. et Tech. du Languedoc
J.P. LESCURE	CR de l'ORSTOM
H. POUPON*	MR de l'ORSTOM
B. SAUGIER	Professeur à l'Université de Paris-Sud (Paris XI)

b) **Sous-Commission BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA PRODUCTION VÉGÉTALE**

J. BARRAU	Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle
G. BEZANCON*	CR de l'ORSTOM
A. CHARRIER	MR de l'INRA détaché à l'ORSTOM
J.C. CLEMENT	Ingénieur à l'ORSTOM
L. GALLAIS	Professeur à l'INA-PG
P. TROUSLOT	Ingénieur à l'ORSTOM
N.....	

c) **Sous-commission MICROBIOLOGIE ET PARASITOLOGIE VEGETALE**

J. BALANDREAU	MR au CNRS - En cours de nomination comme Professeur à l'Université de Nancy I
J. BALDENSPERGER	DR de l'ORSTOM
A. DALMASSO	MR à l'INRA-Administrateur du centre d'ANTIBES.
J.P. GEIGER	MR de l'ORSTOM
B. HUGUENIN**	DR de l'ORSTOM
E. LAVILLE	Chef de Service à l'IRFA
G. REVERSAT	MR de l'ORSTOM
J.C. THOUVENEL	MR de l'ORSTOM

d) **Sous-commission ZOOLOGIE AGRICOLE**

G. FABRES	MR de l'ORSTOM
P. FERRON	DR à l'INRA chef de Département à l'INRA
J.C. GAUTUN*	MR de l'ORSTOM
M. ROTH	DR de l'ORSTOM
L. THALER	Professeur à l'Université des Sc. et Tech. du Languedoc

e) **Sous-commission AGRONOMIE**

C. CHARREAU	IGR de l'ORSTOM, détaché au GERDAT
G. HAINNAUX	DR de l'ORSTOM
A. PERRIER	Professeur à l'INA-PG Chef de Département à l'INRA
M. SERBILLOTTE	Professeur à l'INA-PG
F. VICARIOT	DR de l'ORSTOM

Secrétaire Scientifique de la commission :
J.M. LEBLANC

Commissions scientifiques

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 5

SCIENCES BIOLOGIQUES ET BIOCHIMIQUES APPLIQUÉES A L'HOMME

a) **Sous-commission ECOLOGIE ET EPIDEMIOLOGIE DES MALADIES A VECTEURS**

P. AMBROISE-THOMAS	Professeur à l'Université Scientifique et Médicale de GRENOBLE-Chef de Service au CHU de GRENOBLE. Expert à l'OMS.
J. BERGERARD	Professeur à l'Université Paris-Sud (PARIS XI)
J. BRENGUES	DR de l'ORSTOM détaché
A. CHALLIER	DR de l'ORSTOM
C. COMBES	Professeur à l'Université de Perpignan
J. COZ**	Pharmacien chimiste en Chef détaché à l'ORSTOM
J.P. EOUZAN	DR de l'ORSTOM
J. FEINGOLD	DR à l'INSERM Directeur d'unité de recherche à l'INSERM
L. FERRARA	Ingénieur à l'ORSTOM
D. QUILLEVERE	MR de l'ORSTOM
B. SELLIN	CR de l'ORSTOM
P. SUREAU	Chef d'Unité à l'Institut Pasteur

b) **Sous-Commission NUTRITION ET SCIENCES DES ALIMENTS**

P. BESANCON	Professeur à l'Université des Sc. et Tech. du Languedoc
C. CARLES	Ingénieur à l'ORSTOM
A. CAVE	Professeur à l'Université Paris-Sud (PARIS XI)
S. CHEVASSUS-AGNÉS	DR de l'ORSTOM
F. DELPEUCH*	CR de l'ORSTOM

Secrétaire Scientifique de la commission : Marc Lallemant

Dans la liste des membres des commissions scientifiques, donnée ci-après, le nom du président est précédé de deux astérisques, celui des vice-présidents d'un astérisque. Ceux-ci et le secrétaire scientifique proposé par la commission constituent son bureau permanent.

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 6

SCIENCES SOCIALES

a) **Sous-commission SOCIOLOGIE**

J. BAZIN	Maître assistant à l'EHESS
G. DUPRÉ*.	MR de l'ORSTOM
M.J. JOLIVET	MR de l'ORSTOM
B. LATOUR	MR à l'École Nationale Supérieure des Mines
G. PONTIE	DR de l'ORSTOM

b) **Sous-Commission ÉCONOMIE POLITIQUE**

P. BONNEFOND	MR de l'ORSTOM
J. BROSSIER	Maître de Recherches à l'INRA - Directeur de la section SAD (INRA) de Dijon
P. COUTY*	DR de l'ORSTOM
M. MAZOUZ	Expert en Population et Développement - Département de la coopération technique des Nations-Unies.
C. ROBINEAU	DR de l'ORSTOM

c) **Sous-commission DÉMOGRAPHIE**

M.E. COSIO	Assistante associée à l'Université de Paris-Nanterre (Paris X) Professeur à l'Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine
M. PICOUET*	MR de l'ORSTOM
J. VALLIN	MR à l'INED
J. VAUGELADE	CR de l'ORSTOM
P. VIMARD	CR de l'ORSTOM

d) **Sous-commission GÉOGRAPHIE**

B. ANTHEAUME	MR de l'ORSTOM
E. BERNUS	DR de l'ORSTOM
R. BRUNET	DR au CNRS
J. CHAMPAUD*	DR de l'ORSTOM
J.R. DELER	Directeur de l'Institut Français d'Études Andines
J.Y. MARCHAL	MR de l'ORSTOM
Y. MONNIER	Professeur à l'Université de Paris - Val de Marne (PARIS XII)
P. PELTRE	CR de l'ORSTOM

e) **Sous-commission ANTHROPOLOGIE**

A. BENSA	Maître-assistant à l'Université René Descartes (PARIS V)
J.P. EMPHOUX	Technicien à l'ORSTOM
B. GERARD**	MR de l'ORSTOM
E. TERRAY	Directeur d'Études à l'EHESS
F. VERDEAUX	CR de l'ORSTOM

MEMBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE 7

SCIENCES DE L'INGENIEUR ET DE LA COMMUNICATION

a) **Sous-commission TECHNIQUES DE L'EXPRESSION ET DE LA COMMUNICATION**

J. BERTIN	Directeur d'Études à l'EHESS
M.F. CALLAS	Directeur du Département de la phonothèque nationale et de l'audiovisuel à la Bibliothèque nationale
M. DANARD	Tecnicien à l'ORSTOM
F. MEUNIER	Ingénieur à l'ORSTOM
Y. PENVERN	Technicien à l'ORSTOM
P. RONDEAU*	Ingénieur à l'ORSTOM
D. WOLTON	Chargé de recherche au CNRS, Responsable du Programme Science, Technologie et Société du CNRS

b) **Sous-Commission TRAITEMENT DES DONNÉES**

J. DEJARDIN**	IGR de l'ORSTOM
G. GUIHO	Directeur de la Division Informatique du Centre de Recherche de la Compagnie Générale d'Électricité
E.R. IAGOLNITZER	Chef du Service Informatique du Centre d'Études et de Recherches sur les qualifications
P. SECHET	Ingénieur à l'ORSTOM
J.P. TREUIL	Ingénieur à l'ORSTOM

c) **Sous-commission PHYSICO-CHIMIE ANALYTIQUE ET BIOCHIMIE**

J. CHANUT	Ingénieur à l'ORSTOM
C. DUCAUZE	Professeur à l'INA-PG
J. GAUTHEYROU	Ingénieur à l'ORSTOM
R.A. JACQUESY	Directeur Scientifique adjoint du département Chimie du CNRS
J. LAPORTE	Conseiller Scientifique et Technique auprès des Laboratoires de la compagnie nationale d'aménagement de la région Bas-Rhône Languedoc
J.A. PETARD	Ingénieur à l'ORSTOM
C. RIANDEY*	Ingénieur à l'ORSTOM

Secrétaire Scientifique de la commission : R. CHAUME

IGR : Inspecteur général de recherches. DR : Directeur de recherches. CR: Chargé de recherches. MR : maître de recherches. MRP : maître de recherches principal.

Département E

(suite de la page 3)

UR 6 : Relations hôtes-parasites

Les parasites d'origine bactérienne, fongique, virale, ou entomologique, provoquent des pertes importantes. Un important travail d'inventaire, de taxonomie des agents pathogènes, d'épidémiologie, est fait par les équipes. Il permet d'aborder ensuite la génétique et la physiologie des intéractions hôtes-parasites, et les mécanismes de résistance. Ces recherches fondamentales conduisent à l'élaboration d'une stratégie visant à la réduction de la pression parasitaire.

Les programmes concernent les maladies bactériennes, le contrôle des insectes déprédateurs par des maladies virales, les virus pathogènes des plantes, les maladies cryptogamiques avec étude des facteurs de résistance afin d'en déterminer les mécanismes.

UR 7 : Bases biologiques de l'amélioration des plantes

La mise en valeur des ressources génétiques du monde tropical est d'autant plus urgente que les milieux qui les recèlent sont souvent en cours de perturbation. Leur collecte et leur conservation est l'un des objectifs de l'UR qui se préoccupe ensuite de leur utilisation optimale par l'étude des structures d'espèces de la création de variétés.

Un deuxième objectif de l'unité de recherche est de contribuer à une meilleure utilisation des ressources par l'étude de la reproduction végétative au moyen de cultures in vitro et par l'étude de la régénération à partir de protoplasmes.

UR 8 : Valorisation agricole de l'eau

L'objectif de l'unité de recherche est l'optimisation de l'efficience de l'eau, qu'elle provienne de l'irrigation ou de la pluviométrie. Elle étudie les processus qui sont à la base, la physiologie des relations hydriques dans la plante et assure le suivi agrométérologique de cultures dans différentes zones climatiques et effectue des études de zonage agroclimatique. Les aspects méthodologiques, la mise au point des logiciels pour la gestion des données, sont également abordés.

UR 9 : Influence des systèmes d'exploitation sur le milieu

Améliorer l'exploitation sans aboutir à une dégradation du milieu et en particulier du sol, est un des problèmes qui se posent dans les régions tropicales. Avec l'objectif de pouvoir faire des propositions dans ce sens, les recherches portent sur les effets directs et indirects des pratiques d'exploitation sur le milieu et sur l'étude des mécanismes de transformation en relation avec la capacité de production. Ainsi les trois programmes actuellement définis portent sur l'évolution de la fertilité du sol abordée sous les aspects agronomique et pédagogique et sur l'évolution de la matière organique du sol qui est l'une des composantes moyennes de la fertilité et sur les problèmes d'érosion.

G. COURADE
Équipe d'animation
du département E

L'ORSTOM A MONTPELLIER

(suite de la page 11)

30 juillet 1984 : Remise de l'APS par les concepteurs désignés.

2 août 1984 : Dépôt du permis de construire.

La suite du calendrier, lié au plan de financement, est ainsi prévue :

1er septembre-15 novembre 1984 : Elaboration de l'Avant Projet Détaillé (APD).

Novembre-Décembre 1984 : Consultation des entreprises.

Janvier 1985 : Désignation des entreprises - Approbation des marchés - Préparation du chantier.

15 février 1985 : Démarrage du chantier.

Juillet 1985 : Mise au point du plan d'équipement des bâtiments (financement estimé à 10 MF).

Juin à septembre 1986 : Livraison des bâtiments achevés, équipement et installation des bâtiments.

1er octobre 1986 : Mise en fonctionnement du Centre.

Note : l'équipe des concepteurs qui deviendra maître d'œuvre de la construction est composé de MM. HERPE et MARCORELLES et du cabinet ARR, architectes, du bureaux d'études DOMINI et du Cabinet PLAGNOL, économiste de la construction.

Le conducteur d'opérations sera la Direction Départementale de l'Équipement de l'Hérault, le maître d'ouvrage étant l'ORSTOM.

Ainsi donc, le projet du Centre ORSTOM de Montpellier a cessé d'être un serpent de mer.

Les engagements sont pris, les délais fixés. De nombreuses équipes fondent leurs programmes de recherches à venir sur l'existence de ce Centre. Il dépend maintenant de nous et de nos autorités de tutelle de lancer sur les rails du succès un convoi dont nous voudrions que ce soit un TGV plutôt que le légendaire tortillard de Dubout.

En tous cas, tout le monde à Montpellier nous « **espère** », comme on dit ici, l'accueil et l'appui de nos partenaires et interlocuteurs à Montpellier nous étant totalement acquis.

Jacques CLAUDE
Responsable du projet
Montpellier

19 stagiaires aux journées d'information sur la Télédétection.

Quatre journées d'information sur la télédétection ont eu lieu du 12 au 15 juin dernier au Centre de Bondy. Bilan positif. L'intérêt soulevé auprès des 19 stagiaires, *dont un tiers d'étrangers, ont amené certains* d'entre eux à s'engager dans l'utilisation de la télédétection pour leur programme de recherche.

Ces heures de travail, auxquelles participaient des personnes de l'Atelier de télédétection ORSTOM de Bondy (**ATOB**) ont donné un bon aperçu des bases physiques de la télédétection, des méthodes d'interprétation et de traitement numérique des données images fournies par les satellites. A. COMBEAU (*pédologue*), R. CHAUME (*statisticienne*), J.C. PION (*géologue*), tous les trois de l'ORSTOM, Ph. FOURNIER (*du Ministère de l'agriculture*) et D. BLAMONT. (*géographe au C.N.R.S.*), étaient présents à ce stage qui, un mois plus tard se prolongeait (*du 16 au 20 juillet*) par l'utilisation pratique du matériel ORSTOM. Ces journées rassemblaient une demi-douzaine d'urbanistes, géologues, pédologues, pour leur permettre de commencer rapidement les travaux.

Devant le succès de ces deux opérations, l'ATOB organisera d'autres sessions d'informations cet automne et au printemps 85. Vous pouvez adressez vos inscriptions à B. LORTIC (**ATOB, BONDY**). L'accès est libre et gratuit. A vous de suivre.

Nous n'avons pas pu insérer dans ce numéro de rentrée tous les textes reçus. Nous nous en félicitons car cela prouve l'intérêt que vous portez à ORSTOM - Actualités.

Vous avez dans ce journal l'exemple de la diversité des informations qui enrichissent un magazine : dossiers, enquêtes mais aussi nouvelles brèves.

Ce n'est pas encore suffisant... de nouvelles rubriques peuvent être créées, des débats par courrier de lecteurs interposé peuvent s'instaurer.
Votre journal n'est riche qu'avec Votre participation.

Si nous croulons sous vos propositions, seul le maquettiste d'ORSTOM-Actualités fera grise-mine.

A votre machine à écrire... pas trop long cependant, dix petites informations sont plus lues qu'un article trop long et n'oubliez pas les photos illustrant votre propos.

François
MARTINET

INFORMATIONS

COLLOQUE
SCIENTIFIQUE
FRANCO/CUBAIN
ORSAY - 3-5 DÉCEMBRE 1984

Un colloque scientifique franco-cubain se tiendra à ORSAY (Université de Paris-Sud) du 3 au 5 décembre 1984. Il est organisé par l'Université de Paris-Sud et le C.E.C.E. (Organisme cubain coordonnant la coopération scientifique), avec la collaboration des Universités, de l'Académie des Sciences et de divers instituts cubains, et sous le patronage du CNRS, de l'INRA, de l'ORSTOM et de l'INSERM pour la partie française.

Les participants ORSTOM aux différentes tables rondes sont MM. SPIRE (agronomie) et DUBREUIL (milieux naturels).

Un accord a été signé le 18 mai 1984 entre l'ORSTOM et l'Université de Calgary (Canada) concernant les recherches archéologiques (Néolithique et Age de Fer) conduites au Cameroun Septentrional par l'ORSTOM - Département B, UR 231 (A. MARLIAC), et le département d'Archéologie de l'université de Calgary (N. DAVID).

M. TONNIER, directeur du Centre ORSTOM de Fort de France et M. BALDENSPERGER, directeur du laboratoire de microbiologie ont eu le plaisir de recevoir le 7 juin dernier le Bureau du Conseil Régional de Martinique. Mme DEGRAND-MAISON et MM. SALPETRIER, J. CRUSOL DOGUE ont suivi la description des recherches de l'ORSTOM en matière de valorisation des résidus agricoles ou agroalimentaires. Le même jour, ont été réalisés un reportage TV et une interview radio RFO et RCI.

PUBLICATIONS

Un rapport sur la situation actuelle de l'audiovisuel scientifique et technique en France et ses perspectives vient de paraître. Il est rédigé par Alain JAUBERT avec l'aide de Francis RUMPF et Claude TRAULLET, à partir des travaux d'une commission réunie par la mission interministérielle de l'information scientifique et technique (MIDIST). Il comporte un chapitre sur « L'audiovisuel, outil pour la recherche scientifique et technique ».

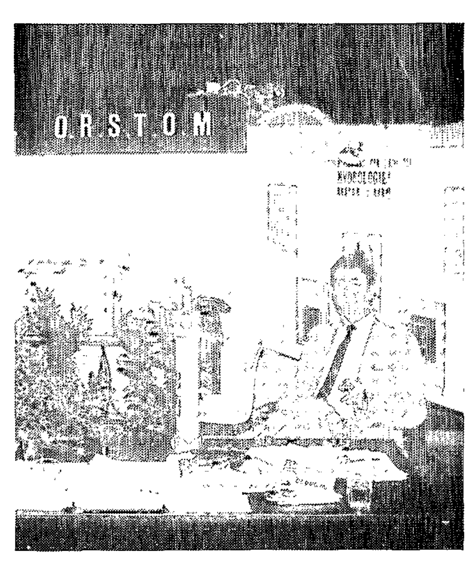
« Sciences et Audiovisuel », numéro spécial de « Éducation et Société », janvier 1984, distribué par EDILIG, 3, rue Récamier, 75431 PARIS CEDEX 07, tél. : (1) 544.38.71. Prix : 52 F

BOITE AUX LETTRES

Nous sommes à la recherche de matériel de microscopie optique, précisément loupe binoculaire et/ou microscope.

CENTRE ORSTOM DE MARTINIQUE
Boîte Postale 81
97201 Fort-de-France

Nouvelles technologie de mesures en hydrologie



E. RABBIA du laboratoire d'Hydrologie.

« La présence du Laboratoire d'Hydrologie ORSTOM au salon HYDROPLAN qui s'est déroulé à Marseille du 19 au 22 juin 1984 a été l'occasion de présenter à des utilisateurs potentiels venant de divers pays et, en particulier, de pays en voie de développement, les nouveaux appareillages de mesures hydrologiques mis au point par le Laboratoire d'Hydrologie en collaboration avec la société ELSYDE.

Ces appareillages, appelés CHLOE (**Centrale Hydrologique Limnimétrique ORSTOM ELSYDE**) et OEDIPE (**Organe d'Enregistrement digital d'informations pluviométriques**) peuvent recevoir (en option) un système de télétransmission des données par satellite.

Compte tenu de l'intérêt que ces techniques ont suscité auprès de nombreux visiteurs, une documentation détaillée à été largement distribuée au cours de ces Journées, ainsi qu'une documentation relative à l'infiltromètre à aspersion mis au point et utilisé par la Pédologie (*également présenté sur le stand*) et l'Hydrologie.

Outre les appareillages, le stand comportait des panneaux illustrant les diverses installations effectuées dans différents pays d'Afrique et au Brésil, ainsi qu'un système vidéo présentant des films ORSTOM sur les problèmes de l'eau. Le laboratoire d'Hydrologie était représenté par E. RABBIA et la Pédologie par J.L. JANEAU.

E. RABBIA /Hydrologie

PUBLICATIONS ORSTOM
mai-août 1984

Abidjan au coin de la rue. Élements de la vie citadine dans la métropole ivoirienne. Ed. scientifique : Ph. Haeringer. (Cah. Sc. Humaines, vol. XIX n° 4 - 1983)

De Caracas à Kinshasa. Bonne feuilles de la recherche urbaine à l'ORSTOM (1978 - 1983). Études réunies et présentées par Ph. Haeringer. 454 p. (Trav. et Doc., 179)

Le Développement rural en question. Paysages. espaces ruraux, systèmes agraires. Maghreb - Afrique noire - Mélanésie. 506 p., 26 photos. (Mém., 106)

Flore des Mascareignes. La Réunion, Maurice, Rodrigues. Familles 191. Typhacées à 201. Eriocaulacées. En coéd. avec MSIRI et Royal Botanic Gardens, Kew.

Golfe de Guinée. (Océanographie Trop., vol. 18 n° 2, 1983)

Migrations et développement. La région du Moungo au Cameroun. 372 p., 27 cartes, 34 graph., 89 tabl. (Trav. et Doc., 170)

La surveillance des grands évènements climatiques à partir d'observations satellitaires. Télédétection 9. 15 p. (IDT, 61)

BARD F.X. : Le thon germon (Thunnus alalunga, Bonnaterre 1788) de l'océan Atlantique. De la dynamique des populations à la stratégie démographique. 4 microfiches. (TDM, 11)

A. CAVERIVIERE : Les espèces démersales du plateau continental ivoirien. Biologie et exploitation. 7 microfiches. (TDM, 9)

D. DELAUNAY : De la captivité à l'exil. Histoire et démographie des migrations paysannes dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal. 218 p., 7 fig., 19 tabl. (Trav. et Doc., 174)

F. DOMAIN : Contribution à la connaissance de l'écologie des poissons démersaux du plateau continental sénégalo-mauritanien. Les ressources démersales dans le contexte général du golfe de Guinée. 6 microfiches. (TDM, 8)

FONTENEAU A : Dynamique de la population d'albacores (Thunnus albacares, Bonnaterre 1788) de l'océan Atlantique. 4 microfiches. (TDM, 10)

FRANQUEVILLE A. : Yaoundé. Construire une capitale. 192 p., 21 fig., 13 photos, 42 tabl. (Mém., 104)

de MAXIMY R. : Kinshasa, ville en suspens... (Dynamique de la croissance et problèmes d'urbanisme : étude socio-politique). 476 p.. 44 cartes et fig., 65 photos, 2 microfiches en annexe. (Trav. et Doc., 176)

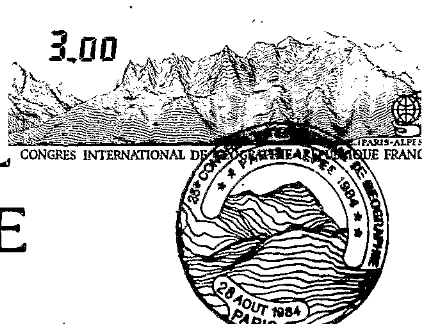
PAIN M. : Kinshasa. La ville et la cité. 268 p., 27 fig., 17 tabl., 14 photos, 2 cartes annexes couleur. (Mém., 105)

NOS AUTEURS ONT ÉGALEMENT PUBLIÉ...

RAISON J-P : Les hautes terres de Madagascar. Enracinement et mobilité des sociétés rurales. 2 tomes : 640 + 640 p. Coédition **ORSTOM/KARTHALA (22-24, bd. Arago, Paris.)**

Recherche et aménagement en milieu forestier tropical humide : Le projet TAÏ de Côte d'Ivoire. 245 p., 55 fig., 30 photos, 43 tabl. En coopération avec le PNUE, l'ORSTOM et l'IET. (Unesco/Notes techniques du MAB, 15)

XXVe CONGRÈS INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE



L'union Géographique Internationale (U.G.I) regroupe les géographes d'une centaine de pays et tient son Congrès tous les quatre ans. Paris l'abritait cette année du 27 au 31 août. Il y avait 53 ans que cette importante manifestation ne s'était pas produite en France. Plus de 2 000 participants, une séance solennelle d'ouverture présidée, au grand amphithéâtre de la Sorbonne, par Jean-Pierre Chevènement, ministre de l'Éducation Nationale, en présence du Directeur Général de l'UNESCO, multiples réunions, conférences, expositions ont marqué cette manifestation.

Réunions de commissions, symposia précédant la tenue du Congrès, intéressaient les activités de l'ORSTOM : l'aménagement des ressources dans les zones arides, la climatologie tropicale, les transformations de l'habitat rural et le développement des pays tropicaux, l'urbanisation dans les P.V.D., la géographie de la santé, le développement de la santé.

L'ensemble de ces réunions, les rencontres avec des géographes du monde entier ont permis de mesurer l'évolution de la géographie contemporaine, plus diversifiée que jamais, où les techniques modernes, (télédétection et cartographie assistée par ordinateur) tiennent une place importante.

Une dizaine de géographes de l'ORSTOM, et 3 pédologues présents, ont rédigé des communications au cours de ce Congrès.
Soulignons l'effort réalisé par le service des éditions et la diffusion pour rendre attrayant le stand ORSTOM : émissions vidéo et expositions de livres etc. Dans les semaines qui ont précédé le Congrès, une série d'articles sur « le développement rural en questions », un recueil d'articles ou de bonnes pages de livres récents sur la ville « de Caracas à Kinshasa », un numéro spécial des Cahiers de Sciences Humaines sur Abidjan, et d'autres livres sur Kinshasa, Yaoundé, le Moungo, avait été édité ou réédité.

Jacques CHAMPAUD
Géographe

L'ORSTOM et L'IFREMER ont signé un accord-cadre

C'était le 2 juillet dernier. M. Pierre LAVAU, président du Conseil d'administration de l'ORSTOM et M. Yves SILLARD, Président directeur général de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la mer (IFREMER) ont signé un accord cadre qui prévoit la constitution de pôles régionaux de recherche océanographique communs aux deux organismes. Ces deux pôles seront ouverts dans l'Océan Indien et les Caraïbes.

Une coopération plus étroite entre l'ORSTOM et l'IFREMER pourrait également se concrétiser par la création d'une nouvelle antenne de l'ORSTOM au Centre de Nantes.

Les deux établissements maintiendront une concertation permanente, préalablement à la conclusion d'accords de coopération internationale, notamment avec les pays en développement pour la conduite de programmes océanologiques. Un comité de liaison assurera le suivi de cet accord.

BIENVENUE A M. B. LABORDERIE

Nous avons le plaisir de vous annoncer l'arrivée, le 8 octobre dernier, de notre nouveau Secrétaire Général, M. Bernard LABORDERIE. Agé de 34 ans, il a acquis, en qualité de directeur d'hôpital, une expérience approfondie de la gestion des établissements publics, au sein des hôpitaux de Paris, dans des postes couvrant la gestion du personnel, la gestion économique et financière, l'organisation administrative et médicale ainsi que la planification.

APPEL CONCERNANT LA CRÉATION D'UN RÉSEAU ZONE ARIDE

Ce réseau s'adresse aux personnes menant des recherches dans le cadre suivant : Étude sur les sociétés et les systèmes naturels ou anthropisés soumis à des contraintes d'aridité. Étude sur leur dynamique et leurs modes de mise en valeur. Avant fin décembre vous pouvez envoyer vos propositions à : R. PONTANIER Centre ORSTOM I.A.M. 3191 Route de Mende 34060 MONTPELLIER CEDEX

REVUE DE PRESSE

« Voici un genre de publication qu'on ne voit pas assez souvent en France, que ce soit pour des raisons de forme (et de notoriété scientifique) ou de fond... la diffusion des documents de travail et, *surtout d'un travail collectif et interdisciplinaire* est une habitude qui n'est pas encore enracinée dans nos mœurs scientifiques ». En ces termes le Monde Diplomatique de juillet 1984 s'est fait l'écho de la publication « **Le développement : idéologies et pratiques** » actes du Séminaire interdisciplinaire de l'ORSTOM (1978-1981), publication dont ORSTOM Informations annonçait la sortie.

LIRE

Le Tiers-Monde peut se nourrir, de René LENOIR - Librairie Arthème Fayard, 170 pages, Les pays du Tiers-Monde ont faim parce qu'ils ont cessé d'être eux-mêmes. Homme de terrain, René LENOIR, ancien ministre, a passé plus de dix ans dans plusieurs pays en développement comme expert international. Après un constat quelque peu désenchanté des résultats obtenus après « deux décennies de développement », l'auteur formule des propositions concrètes et cite plusieurs expériences prenant appui sur les communautés paysannes, notamment à Madagascar, au Mali, au Mexique... Dans la dernière partie de son livre, « Les conditions de succès », René LENOIR aborde les problèmes de politique générale et les solutions qui doivent passer par des choix politiques déterminés, accomplis par les pays du Tiers-Monde eux-mêmes.

A l'épreuve du pouvoir. Le Tiers-Mondisme pour quoi faire ? de Jean-Pierre COT - Le Seuil, 219 pages. Cet ouvrage « ne s'apparente pas à une des catégories habituelles d'ouvrages sur le Tiers-Monde ; il ne prétend pas dégager une théorie nouvelle ou proposer des solutions idéales », écrit Jean-Pierre COT dans l'avant-propos de son livre... où il « s'efforce de faire la synthèse d'éléments divers parfois connus mais disparates ». Plusieurs pages de cet ouvrage de réflexion sur la politique de coopération et de développement sont consacrées à la recherche scientifique et, notamment aux travaux de l'ORSTOM et du GERDAT.

La main et l'outil, le développement du Tiers-Monde et l'Europe d'Edgard PISANI - Robert Laffont, 249 pages. « Je suis tiers-mondiste parce que le Tiers-Monde est du monde et que son équilibre menace l'ensemble ». Ainsi se nomme celui qui, commissaire européen responsable des questions de développement depuis 1981, est chargé de mettre en œuvre un nouveau type de relations entre les pays du Tiers-Monde et ceux de l'Europe.

ORSTOM Actualités :

Directeur de la publication : Jean-Yves MARTIN
Rédacteur en chef : Francis MARTINET
Secrétaire de rédaction : Catherine LEDUC-LEBALLEUR
Maquette : Bernard BARROMES
Imprimerie : PROCOOP - Montreuil
Photocomposition : S.M. Photogravure Tél. : 735.05.52

Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA)
ORSTOM 24 rue Bayard 75008 PARIS - Tél. : (1) 723.38.29
ISSN 0758 833 X
Commission Paritaire n° 1 864 ADEP


JUIN 1985
ORSTOM
actualités
INSTITUT FRANCAIS
DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
EN COOPERATION
Ex: 1

SOMMAIRE

Audio-Visuel

Publications

Disques-albums 30 cm 33 t et cassettes :

– **Chasseurs pygmées** (H. GUILLAUME, B. SURUGUE), livret trilingue, collection « Tradition Orale », CETO 795.
Cassette : CETO 804.

– **Chants et poésies des Sames-Laponie** (J. FERNANDEZ), livret trilingue, collection « Tradition Orale », CETO 806.
Cassette : CETO 807.

Films 16 mm :

– **L'écho-intégration – l'acoutisque au service de la pêche** (conseil scientifique : F. GERLOTTO, E. MARCHAL ; réalisation : M. E. ESPARRAGOZA), couleur, son optique, 14 minutes, versions, française-espagnole, report vidéo U Matic 3/4 pouce et VHS ; production : FLASA/Vénézuéla-ORSTOM.

Films vidéo :

– **Le mini-simulateur de pluie** (conseil scientifique : J. ALBERGEL, A. BERNARD ; réalisation : S. DELMAS, C. RICHARD), couleur, U Matic 3/4 pouce et VHS, 20 minutes ; production : ORSTOM.

– **Sarodrano - une fouille archéologique dans le Sud-Ouest de Madagascar** (conseil scientifique : J.P. EMPHOUX ; réalisation : J.P. EMPHOUX, J. LOMBARD), couleur, U Matic 3/4 pouce et VHS, 19 minutes ; production : Ministère de la Recherche Scientifique et Technologique pour le Développement/Madagascar-ORSTOM.

– **Femmes et politiques alimentaires** (Conseil scientifique : J. BISILLIAT, réalisation : B. BAISSAT), couleur, U Matic 3/4 pouce et VHS, 12 minutes, versions française-anglaise ; production : ORSTOM.

Diaporamas :

– **Voyage en goëlette - la route du coprah** (conseil scientifique : L. CAMBREZY ; réalisation : L. CAMBREZY, assisté de A. GOUPY ; enregistrement et montage : B. OSES, E. MOREAU), 17 minutes, report vidéo U Matic 3/4 pouce et VHS ; production : ORSTOM.

– **Diaposcopie d'un atoll polynésien** (conseil scientifique : P. LABOUTE et *al* ; réalisation J. BOUCHON), 32 minutes, report vidéo U Matic 3/4 pouce et VHS ; production : ORSTOM.

ACCORD DE CO-PRODUCTION CINÉMATOGRAPHIQUE OCP/OMS-ORSTOM

Le programme de lutte contre l'onchocercose (OCP), dont l'agence d'exécution est l'OMS, et l'ORSTOM qui contribue aux recherches sur cette maladie, se sont engagés, avec le soutien du Ministère Français de la Coopération et du Développement, à coproduire un film sur les activités, les résultats et les perspectives de ce programme. Le film principal, destiné à une large diffusion internationale, sera accompagné de documents plus spécialisés. Les premières versions seront établies en langues française, anglaise et arabe.

Le tournage se déroule du 18 Juin au 18 Juillet au Burkina-Faso, au Mali, en Côte d'Ivoire et en Guinée. Parallèlement à l'appui financier, l'intervention de l'ORSTOM porte sur le contrôle scientifique, la réalisation et la production exécutive.

Radio : France-Culture :

Une série d'enregistrements portant sur les productions audiophoniques (disques, cassettes) de l'ORSTOM, est en cours dans le cadre de l'émission hebdomadaire « Latitudes ». Cette série, animée par C. LEDOUX producteur à France-Culture, est constituée d'extraits musicaux avec interviews des auteurs des publications.

H. GUILLAUME et B. SURUGUE ont présenté les caractéristiques de cette collection et les disques « Chasseurs Pygmées »/« Bamileke-Cameroun » au cours du premier enregistrement diffusé à l'antenne le 24 juin.

TROIS SÉMINAIRES EN OCTOBRE 1985

A l'occasion de l'inauguration du nouveau siège de l'ORSTOM, rue La Fayette (14 octobre 1985), trois séminaires scientifiques seront organisés.

Ils auront pour thème :

I - ÉTUDES INTÉGRÉES POUR L'ÉVALUATION DES RESSOURCES EN VUE DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

(F. VICARIOT)
(rue Lafayette 15, 16 octobre)

Le débat concernera les études intégrées finalisées - réalisées :
- en équipe pluridisciplinaire
- en association avec un partenaire étranger
- dans un délai déterminé
- sur une aire géographique délimitée.

A partir de quelques cas concrets auxquels ont collaboré des équipes ORSTOM, le débat sera centré sur les problèmes d'ajustements en début de programme, les problèmes de réajustements en cours d'étude, les problèmes de méthodes, les types de produits, la valorisation du travail et des résultats.

II - CONNAISSANCE DU MILIEU AMAZONIEN

(J.-L. GUILLAUMET)
(rue Lafayette 15, 16 octobre)

Les thèmes majeurs abordés seront :
- le milieu naturel
- la santé humaine
- les systèmes agricoles
- la colonisation
- les effets des grands barrages
- les ressources halieutiques.

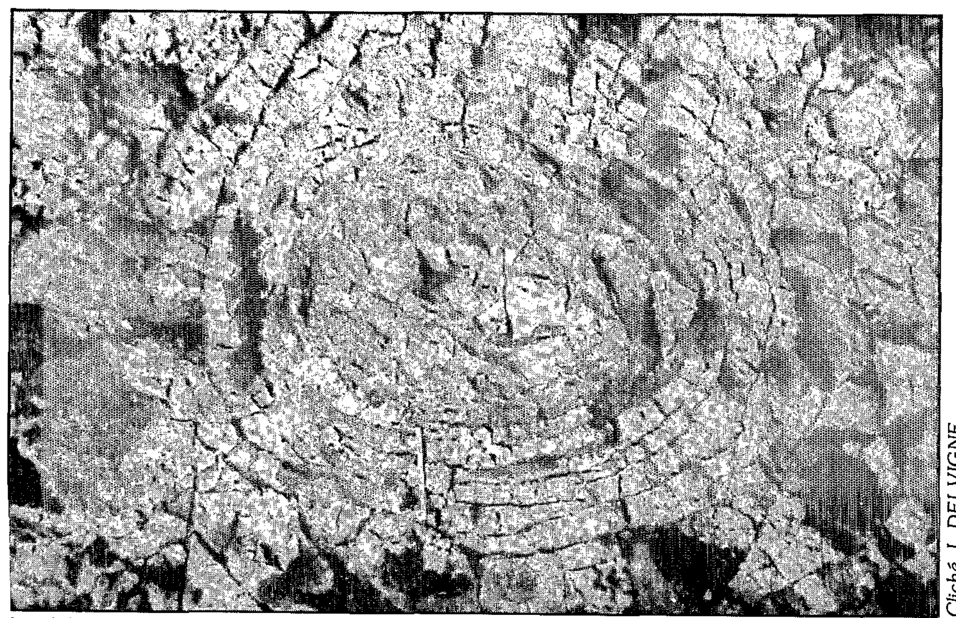
III - CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT

(M. ELDIN, F. JARRIGE, M. SERVANT)
(Bondy 15-16 Octobre 1985)

Le programme proposé est le suivant :
- Paléoclimatologie et préhistoire ;
  - conséquences aux basses latitudes continentales du dernier changement majeur de l'état du globe entre un maximum glaciaire et l'interglaciaire actuel.
- Phénomènes du climat contemporain en zone tropicale ;
  - évènements climatiques océaniques,
  - mécanismes et phénomènes du climat sur les continents.
- Agroclimatologie et perspectives.

Fonds Documentaire IRD
Cote : Bx26388 Ex : 1

ORSTOM
U S P
(UNIVERSITÉ DE SAO-PAULO)
10 ANS
DE COOPÉRATION



Cliché J. DELVIGNE

)étail d'une altération en boule avec de nombreux cortex successifs concentriques sur basalte ?ibeirâo Preto (S.P.)

1985 marque dix ans de coopération ranco-brésilienne entre l'ORSTOM et USP (Université de Sao Paulo) qui a élébré en 1984 son 50e anniversaire. ;ette collaboration s'insère dans le adre de la Convention ORSTOM-:NPq (Conselho Nacional de Desenolvimento Cientifico e Tecnologico) et əçoit aussi l'appui de la FAPESP (Funaçao de Amparo a Pesquisa do stado de Sao Paulo).

Pour célébrer cet anniversaire, ʒquipe franco-brésilienne a organisé, ı 6 au 17 mai 1985, la réunion d'une ngtaine de chercheurs et professeurs ɜs deux pays ayant travaillé dans le ıdre de cette collaboration. Le groupe été honoré par la présence de Mon-ʒur G. MILLOT, membre de l'Institut.

.'objectif recherché était, non pas e information de grande envergure, ais d'une part de faire une mise au int des connaissances scientifiques quises notamment dans les domais des altérations météoriques, des ıcentrations métalliques supergè-ʒ, de la distribution et de la genèse ʒ sols ferrallitiques, d'autre part de ·inir dans ces mêmes domaines quelɜs grandes orientations de recher-ʒs pour les années à venir.

Les travaux du groupe se sont principalement déroulés sur le terrain. Compte-tenu de la grande dispersion des sites étudiés quelques secteurs seulement ont été retenus pour l'excursion qui a conduit le groupe sur des gisements des États de Sao Paulo et du Minas Gerais. Une réunion de synthèse a eu lieu le 17 mai.

Pour marquer cet anniversaire Monsieur R. BUCCO-RIBOULAT, ministre plénipotentiaire, consul général de France à Sao Paulo a reçu les participants à l'issue de cette réunion.

Il convient de souligner l'excellente préparation due à Monsieur A. MELFI, directeur de l'IAG (Institut d'Astronomie et de Géophysique), principal artisan et responsable de cette collaboration, à Monsieur A. CARVALHO, chef du Département de Géologie Générale de l'USP et à J.C. PARISOT chercheur ORSTOM (UR 605) en poste à l'USP. Cette réunion a pu se réaliser grâce aux appuis financiers du CNPq, de la FAPESP, de l'IG (Institut de Géosciences) et de l'IAG, et au concours de l'ORSTOM par l'intermédiaire des départements F, A et de la Commission de Géologie.

Le premier volet de recherches concerne la genèse des accumulations métalliques supergènes d'intérêt économique (Ni, Cr, Cu, Al, Li, Zr...) associées aux couvertures d'altération tropicale. Ces travaux permettent de préciser les cycles des éléments au cours de l'altération, les diverses associations minérales successives auxquelles sont liés ces éléments et de reconstituer l'histoire des gisements. Les diverses opérations ont toujours été réalisées en étroite relation avec les organismes miniers brésiliens concernés, qui cherchent toujours à mieux adapter les méthodes de prospection géochimique aux conditions naturelles propres au Brésil et à mieux adapter les méthodes de traitement à la nature du minerai.

Le deuxième volet concerne l'étude des sols ferrallitiques. Ces sols, qui couvrent une grande partie du Brésil, sont les principaux sols agricoles. L'étude de leur distribution en grands ensembles morphobioclimatiques a été complétée par des études séquentielles et des études de profils qui conduisent à la définition des mécanismes de la pédogenèse. De plus des travaux ont été menés sur les transformations réversibles ou irréversibles de ces sols avant et après défrichement. Ces recherches présentent à la fois un intérêt pratique (notamment pour les « Terra Roxa » qui constituent une des meilleures terres agricoles du Brésil) et un intérêt scientifique en raison de l'extension des sols sous de grandes zones climatiques différentes. Une étude particulière porte sur la stabilisation de ces sols par l'apport de chaux.

Les diverses opérations développées autour de ces deux grandes orientations ont été accompagnées dans le cadre de l'Institut de Géosciences, par une formation de post-graduation : cours de micromorphologie, thèses de doctorat.

Le constat très positif de ces dix dernières années permet à l'ORSTOM et à ses partenaires brésiliens d'envisager avec confiance la poursuite de cette collaboration. L'équipe actuellement en place s'attachera à répondre aux priorités inscrites par le CNPq pour les années à venir. Ainsi, outre des synthèses en cours sur les travaux précédents, des opérations nouvelles concernent les concentrations métalliques supergènes (Al, Zr, U, Th, Terres rares), les sols ferrallitiques (analyse structurale). De plus il sera tenté de poursuivre les travaux dans le domaine de la géotechnie pour apporter une réponse aux problèmes posés dans les travaux publics par la stabilisation de ces matériaux de types ferrallitiques.■

B. BOULANGE - Responsable de l'UR 605 (Dép. F).

CAMPAGNE DE RECHERCHES OCÉANOGRAPHIQUES DANS LE PACIFIQUE SUD-OUEST

10 SEPTEMBRE - 9 OCTOBRE 1985

L'ORSTOM (Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération) entreprend à partir de ses laboratoires implantés à Nouméa (Nouvelle-Calédonie) une grande campagne de recherches océanographiques dans la Bassin Nord Fidjien, au N-E de la Nouvelle-Calédonie. L'objectif de cette campagne appelée PROLIGO (PROductivité des eaux OLIGOtrophes) est l'étude de la productivité des eaux oligotrophes. Au sens propre du terme, « eaux oligotrophes » signifient que ce sont des eaux extrêmement pauvres en nourriture, c'est-à-dire en éléments nutritifs primaires tels que le nitrate et le phosphate minéral dissous, essentiels à la croissance du phytoplancton autotrophe, et également extrêmement pauvres en biomasse (zooplancton et poissons).

Ces eaux oligotrophes recouvrent géographiquement une grande partie des Océans tropicaux, caractérisés dans le Pacifique par de vastes zones de convergence centrées au voisinage de 20° N et 20° S et s'étendant largement en longitude.

Dans le pacifique Sud-Ouest les eaux tropicales océaniques de la couche des 100 à 200 premiers mètres, très pauvres en sels nutritifs, ont été qualifiées depuis longtemps de « déserts biologiques » en raison de leur épuisement en sels nutritifs et des faibles biomasses de phytoplancton, zooplancton et necton qu'on y observe. Mais cette conception traditionnelle des eaux oligotrophes est remise en question actuellement à la suite des mesures de production qu'on a pu y faire et des nouveaux concepts qui ont été développés.

Certains chercheurs estiment en effet que la production des eaux oligotrophes est beaucoup plus importante que celle estimée par les méthodes classiques (14 C en particulier). C'est ainsi que les taux de renouvellement de la matière organique y seraient très importants, en raison de la température élevée, de la petite taille des organismes (picoplancton, nanoplancton et une partie du microzooplancton) dont la taille est respectivement inférieure à 2μ, 20μ et 50μ, d'où une très forte production primaire auto - et hétérotrophe.

La production ainsi élaborée ne déboucherait cependant pas sur des biomasses importantes en raison de la prédation particulièrement intense qui caractérise ces écosystèmes équilibrés et diversifiés : à toute proie correspond toujours un prédateur, ce qui n'est pas le cas général du milieu marin. Une autre caractéristique des eaux oligotrophes est la profondeur à laquelle s'effectue la production primaire autotrophe (végétale) : contrairement aux écosystèmes des latitudes plus élevées, où le maximum de chlorophylle est assez superficiel, les eaux oligotrophes ont un maximum très profond, dont la composition et la physiologie sont très mal connues. Or, la production primaire est particulièrement intense dans les couches situées au-dessus de ce maximum, production associée d'ailleurs avec une forte biomasse (caractérisée par des concentrations élevées en ATP) et une faible concentration en chlorophylle. La question se pose donc : dans cette couche, pauvre en sels nutritifs et en phytoplancton, mais à taux de renouvellement probablement élevés et dont on ignore le fonctionnement des mécanismes de production, la production primaire est-elle assurée à partir de sels nutritifs apportés par les processus physiques (production nouvelle), ou bien l'est-elle *essentiellement par l'excrétion d'animaux qui y séjournent périodiquement* (production de régénération) ? Dans cette couche superficielle où la lumière n'est pas le facteur limitant, le phytoplancton est-il capable d'utiliser l'azote atmosphérique, ou les sels nutritifs à très faibles concentrations ? La réponse à ces questions, entre autres fort nombreuses, peut être apportée par des mesures de production phytoplanctonique et zooplanctonique et par une étude de la structure du réseau trophique, afin d'en déterminer la complexité.

Depuis 1982 a été entrepris depuis le laboratoire ORSTOM de Nouméa, un vaste programme de recherches sur ces eaux pauvres et sur l'effet que les îles pouvaient avoir sur les variations de productivité de ces eaux (programme PROCAL, étude de la productivité des eaux néo-calédoniennes). Entre 1982 et 1984 dix croisières effectuées à bord du N.O. « Coriolis », navire de l'IFREMER, ont permis d'étudier les mécanismes de la production dans les eaux au voisinage des îles jusqu'à une distance relativement restreinte de la côte (30 milles). C'est ainsi qu'une relation a pu être établie entre les ondes internes (oscillations internes des couches d'eau de plus ou moins longue période que l'on observe dans la plupart des océans) et la production primaire. Ces ondes voient leur amplitude amplifiée au voisinage des îles ou des « seamounts » et de ce fait ont une influence accrue sur les divers niveaux trophiques.

PROLIGO, dernière croisière du programme, permettra d'étudier la production dans les eaux non perturbées par la présence d'îles et, donc, non soumises à des enrichissements provoqués par cette présence (phénomènes physiques ou apports d'éléments nutritifs terrigènes).

l'intérêt capital de PROLIGO sera, grâce à la possibilité offerte de réunir un grand nombre de scientifiques de diverses spécialités, d'étudier à la fois

en détail et simultanément tous les mécanismes de la production primaire et secondaire à tous les niveaux trophiques dans les eaux oligotrophes.

Il s'agira donc d'aborder l'étude détaillée de la microstructure de l'écosystème de diverses façons pour en comprendre les mécanismes de fonctionnement. C'est ainsi, par exemple, que l'évaluation de la diffusion verticale des éléments nutritifs minéraux, en provenance des couches profondes fournissant la production « nouvelle » par opposition à la production dite de « régénération » dont les éléments nutritifs proviennent du recyclage des éléments (excrétions, réminéralisation) dans les couches supérieures de l'océan, sera faite de deux façons de conceptions très différentes : d'une part à partir de mesures physiques (courants, mesures de températures etc...) d'autre part à partir de mesures de production primaire (assimilation de nitrate, permettant de déduire les flux verticaux).

Autre exemple : les évaluations de la production et de la biomasse des bactéries de phytoplancton et du microzooplanction seront faites d'une part à partir de données chimiques sur diverses classes de tailles (Carbones en particules, Chlorophylle, Adénosine triphosphate, Phosphore en particules) ; d'autre part à partir de comptages (microscopie en épifluorescence, comptages après coloration à l'acridine orange pour les bactéries, sédimentation et comptages).

Le principe de travail sera de faire une étude au point fixe (20 jours), dans une zone stable océanographiquement parlant : courants faibles, couche homogène importante, zone de calmes pour les vents. La répétition d'un certain nombre d'expériences de base permettra d'avoir une bonne évaluation statistique de la production primaire par exemple, ou d'avoir un temps de mesure suffisant lors d'études de phénomènes périodiques tels que les ondes internes.

Le choix du site d'études s'est porté sur le Bassin Nord-Fidjien entre 10° S et 20° S d'une part, 170° E et 180° E d'autre part, à 500 milles au Nord-Est de la Nouvelle Calédonie, où les eaux sont très appauvries en éléments nutritifs et ont une production apparente très faible, mais suffisamment éloignée des archipels de Vanuatu et de Fidji, et représenteront une référence « zéro » par rapport aux régions plus riches. Réalisée à bord du N.O. « Jean Charcot », navire de l'IFREMER, la campagne se fera à partir de Nouméa avec une escale à SUVA (Fidji), et durera 33 jours, dont 20 jours de point fixe.

L'équipe scientifique, dont le Chef de mission est Lionel LEMASSON, Directeur de Recherche à l'ORSTOM-Nouméa, spécialiste de la production primaire, sera composée de 22 scientifiques venant de divers laboratoires français et étrangers (CSIRO/Australie, Hawaii Univ./USA, ENS/France, ORSTOM/Sénégal, ORSTOM/Tahiti, ORSTOM/Nouméa) et dont les spécialités recouvrent un domaine très étendu allant de la physique (étude des ondes internes et des cœfficients de diffusion verticaux), chimie (analyse des éléments nutritifs dissous des particules en suspension, du pouvoir complexant de l'eau de mer), production primaire (autotrophe et hétérotrophe), jusqu'au zooplancton (production secondaire, relations proies-prédateurs). C'est donc une opportunité exceptionnelle de pouvoir rassembler sur le même bateau des spécialistes pour y travailler en étroite collaboration. ■

INGÉNIEURS SANS FRONTIÈRES

(Association sans but lucratif Loi de 1901)

Les futurs ingénieurs que nous sommes ne pouvaient rester insensibles aux problèmes du Tiers Monde. C'est pourquoi en 1982 l'association Ingénieurs Sans Frontières a été créée.

I.S.F.* ne se veut pas concurrente des coopérants ni des autres O.N.G. (Organisation Non Gouvernementales), avec lesquels nous travaillons d'ailleurs, mais se présente comme une troisième voie à la fois pour les participants qui prennent un projet en charge de bout en bout, tant pour les problèmes techniques que financiers, mais aussi pour les populations défavorisées qui n'entrent pas dans un projet de développement de grande envergure.

Notre association réalise des microprojets à la demande des populations locales et effectuent ces réalisations avec leur accord et leur participation.

Le fait que la volonté locale soit à l'origine du projet permet une meilleure intégration. La population n'est pas passive ; pendant la phase de réalisation les gens donnent leur avis ; il ne faut surtout pas bouleverser leurs modes de vie, ni choquer leurs habitudes sociologiques. Nous essayons, en même temps d'enseigner aux villageois les techniques nécessaires à l'établissement du projet et à son entretien. Nous essayons donc autant que possible de choisir des techniques adaptées et concevables avec les matériaux du pays. Un projet unique dans un village devient ainsi reproductible dans un village voisin. Nous espérons ainsi donner à tous les projets auxquels nous participons valeur d'exemple.

Depuis Pâques 82, date de la première mission d'I.S.F. en Éthiopie, l'association s'est développée. D'un noyau d'une dizaine d'élèves de l'École Nationale des Ponts et Chaussées nous sommes passés à une structure décentralisée regroupant une quinzaine d'associations Ingénieurs sans Frontières au niveau régional : Paris, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Grenoble, Rennes.

Nous avons à notre actif une quinzaine de missions effectuées en Éthiopie au Burkina Faso, au Congo, au Ladakh, en Haïti. Pour l'été 85 une dizaine de missions sont en préparation.

C'est grâce à la participation toujours plus nombreuse des ingénieurs et des techniciens que nous espérons développer notre association et continuer ainsi avec notre spécificité technique à l'amélioration des conditions de vie des populations les plus démunies du Tiers Monde.

*** Ingénieurs sans Frontières**
28, rue des Saints-Pères
75007 PARIS
Tél. : 260.34.13 poste 1343
Télex : AENPC 201955 F

DÉPARTEMENT B

MILIEUX ET SOCIÉTÉS

A travers cet intitulé concis, le Département **B** a voulu afficher pour objectif l'étude de l'écologie des milieux naturels des pays du Tiers-Monde où l'homme devient l'acteur principal de leur changement rapide.

Nos recherches tentent de concilier les conditions du développement des sociétés humaines avec le maintien de la diversité biologique dans les régions tropicales ; problème essentiel induit par la mise en valeur accélérée de ces pays. Ces recherches sont donc conduites dans un but de conservation et d'aménagement optimal des milieux et mettent l'accent sur l'histoire et la dynamique des sols, de la végétation et des sociétés qui en vivent.

Dans cette perspective, sont étudiés d'une part la dynamique, à l'échelle historique, de l'insertion humaine dans le milieu, d'autre part les moyens de développer l'utilisation des ressources tout en assurant leur renouvellement.

Il est malaisé de circonscrire en quelques mots les lignes de cohérence qui ont amené cent-quatre-vingt-dix chercheurs et techniciens de l'ORSTOM à se regrouper au sein du Département **B** dans la perspective d'expliquer la coévolution des milieux et des sociétés. Une présentation des Unités de Recherche du Département et de leurs programmes permettra de cerner ce projet scientifique.

Auparavant, il est utile de noter les principales caractéristiques structurelles de ce Département :

- Il regroupe des spécialistes de 12 disciplines différentes rattachées à 4 commissions scientifiques (Hydrologie-Pédologie - Sciences du Monde Végétal - Sciences Sociales - Sciences de l'Ingénieur et de la Communication).
- Ses équipes de recherches sont implantées dans 25 pays dans des situations extrêmement variables : de l'équipe forte et nombreuse installée dans un centre ORSTOM traditionnel, au chercheur « isolé » dans une structure nationale.
- Plus de 70 % de ses effectifs sont affectés hors de France métropolitaine, avec une nette prédominance des programmes se déroulant en conditions expérimentales sur le terrain et pour de longues périodes.

Tout ceci induit, en termes de dynamique scientifique, un fort risque de dispersion des sujets de recherche et de la répartition géographique et donc des moyens et des hommes nécessaires à la poursuite des programmes.

En fonction de ces caractéristiques et de ce risque, nous avons défini une démarche scientifique qui tient compte de la nécessité des recherches cognitives sur la structure, le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes et des sociétés humaines. Ces recherches sont utilisées pour formuler des diagnostics, et imaginer des schémas d'aménagement et de gestion des espaces. Dans une telle démarche, recherches de base et recherches finalisées sont étroitement imbriquées dans des approches pluridisciplinaires.

A partir de ces préliminaires et pour articuler les programmes de recherche, le Département actuellement structuré en cinq Unités de Recherche dont deux se consacrent à une approche spécifique des écosystèmes, de leur fonctionnement, de leur anthropisation (UR **B** 11 et **B** 12) ; une autre introduit la dimension historique de l'évolution des populations et des cultures (UR **B** 31), et enfin deux autres se veulent points de convergence des précédentes pour rassembler de façons synthétiques les éléments servant aux diagnostics régionaux (UR **B** 21 et **B** 22).

De plus le découpage en thèmes des activités de recherche et la volonté de réaliser des synthèses pluridisciplinaires transversales ont nécessité la création de groupes et réseaux horizontaux thématiques, méthodologiques ou régionaux ouverts sur les autres Départements et partenaires scientifiques.

LES UNITÉS DE RECHERCHE

UR B 11 : Sols, flores et faunes : organisation, fonctionnement et anthropisation des composantes des écosystèmes.

Les recherches menées portent sur la caractérisation des écosystèmes par l'identification de leurs éléments constitutifs, sol, flore, faune et sur leur organisation interne par l'étude de leurs principales composantes et de leurs interactions, dans les conditions naturelles et modifiées par l'activité humaine.

Plus que des inventaires exhaustifs, il s'agit de privilégier les groupes marqueurs et de mettre un accent particulier sur les groupes qui ont valeur d'exemple ou un intérêt économique important.

Inventaires ainsi compris et fonctionnement des écosystèmes plus ou moins influencés par l'action de l'homme sont les bases nécessaires à toute compréhension des mécanismes fondamentaux et aux aménagements et utilisations possibles.

Deux programmes concrétisent ces objectifs :

PROGRAMME 1 :
Floristique et systématique végétale. Études de la végétation.

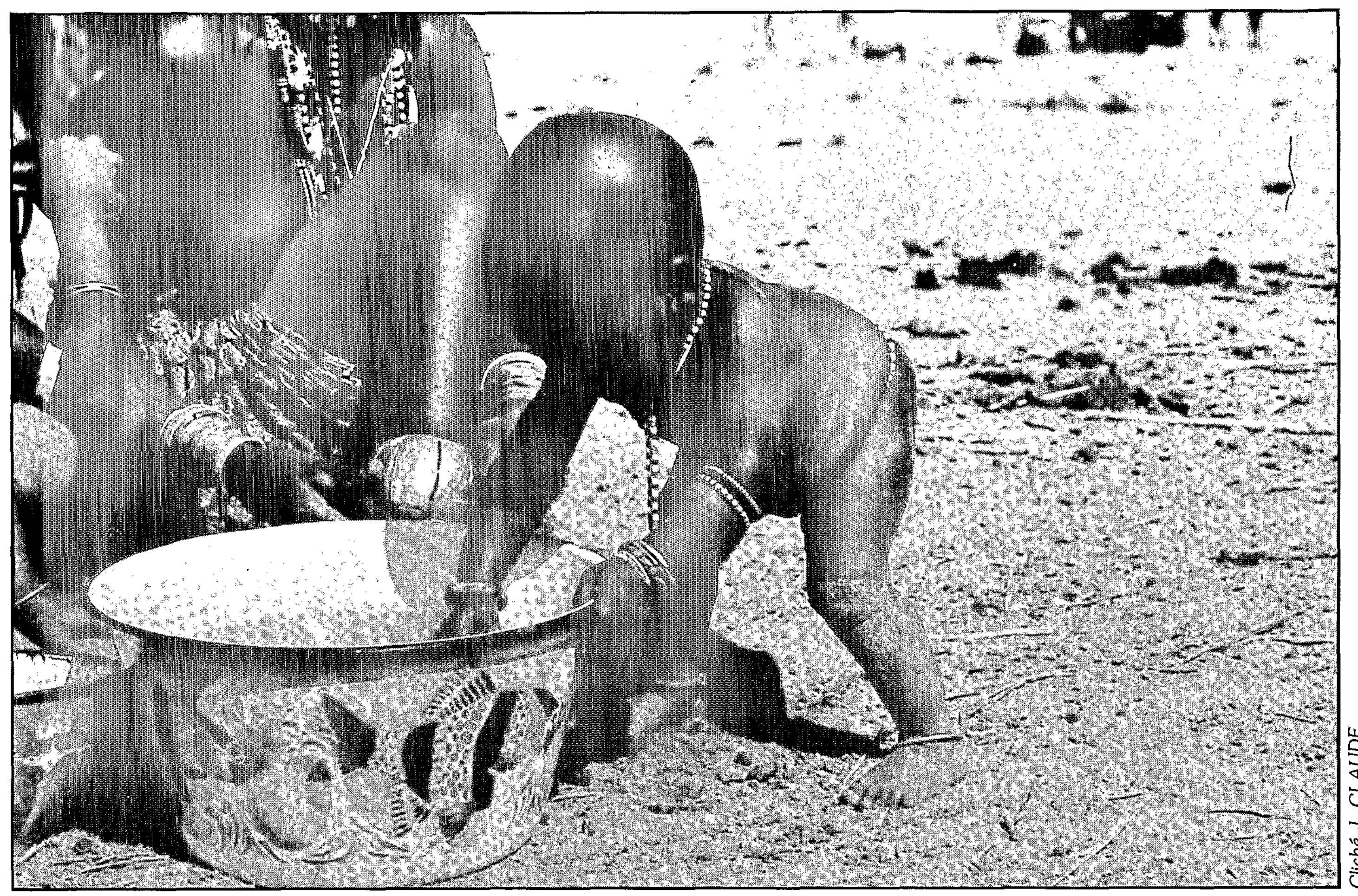
– Connaissance floristique d'une région naturelle ou d'un territoire politique, pouvant aller jusqu'à l'élaboration d'ouvrages de détermination dits « Flores », ou de catalogues.

– Phytogéographie, biosystématique, biologie de la reproduction, etc.

– Inventaires floristiques, constitution et entretien des collections de référence et de travail. Constitution et gestion de fichiers.

– Banque de données, certaines en voie d'informatisation.

– Étude des plantes dans les collections naturelles et en culture, étude dans les laboratoires et dans les collections.



Cliché J. CLAUDE

Burkina Faso

Recherches en cours :

– Flore des Mascareignes (en collaboration avec le Royal Botanic Garden de Kew en Grande-Bretagne et le MSIRI de l'Ile Maurice).

– Flore des Seychelles (convention ORSTOM-Seychelles pour la seule publication).

– Flore des Guyanes, accord tripartite (1983) entre le MNHN, l'Université d'Utrecht aux Pays-Bas et l'ORSTOM.

– Inventaire floristique de la Polynésie française (ORSTOM).

– Inventaire floristique des Iles Wallis et Futuna (ORSTOM).

– Inventaire floristique de Vanuatu (en collaboration avec le MNHN).

– Contribution à la réalisation de la flore de la Nouvelle-Calédonie (placée sous la direction du Laboratoire de Phanérogamie du MNHN).

– Inventaire floristique du Congo.

– Informatisation des collections en herbiers et constitution d'un système de gestion de base de données destiné à exploiter et valoriser ces études (Cayenne, Strasbourg, Montpellier).

PROGRAMME 2 :
Inventaires faunistiques et systématique animale.

Inventaire et connaissance biosystématique de groupes animaux, Nématodes, Arthropodes et Oiseaux, généralement parasites, ravageurs ou prédateurs considérés en tant que groupes taxonomiques, populations ou peuplements. Ce peut être aussi des inventaires et des études de populations de groupes animaux présentant un intérêt du point de vue de la conservation.

On privilégie l'étude des fluctuations des populations sous l'effet des facteurs abiotiques (essentiellement le climat) et biotiques (milieu végétal, prédateurs, parasites, pathogènes) et les modifications qui y sont apportées par l'action humaine.

Recherches en cours :

L'essentiel des recherches porte sur les Invertébrés, insectes surtout, mais aussi nématodes et acariens, considérés comme déprédateurs et parasites.

– Insectes xylophages - Guyane.

– Acariens phytophages - Montpellier.

– Systématique et biologie de nématodes parasites d'insectes - Muséum et Cayenne.

– Insectes parasites des cultures - Cayenne - Bondy.

Une action de recherche porte sur :

– l'avifaune, inventaire et éthologie des oiseaux granivores, de la région de Richard-Toll - Sénégal.

Enfin il faut rattacher à ce programme l'activité des 2 Centres de Faunistique (Bondy et Muséum), avec la constitution de banque d'identification et de données destinée à l'exploitation des inventaires.

PROGRAMME 3 :
Aspects structuraux et fonctionnels de quelques écosystèmes modifiés par l'homme.

Étude des effets des modifications humaines sur les écosystèmes dont la finalité devrait être de permettre une exploitation rationnelle des ressources qui respecterait le milieu ambiant.

Il s'agit essentiellement d'activités de terrain ayant pour but l'étude totale ou partielle d'écosystèmes ou de successions d'écosystèmes. Le milieu naturel restant la base de références et de comparaison indispensables.

Recherches en cours :

– Sols et ressources en terre du Nord-Cameroun.

– Peuplement entomologique des cultures et défrichements en forêt de Taï, Côte d'Ivoire.

– Régénération du couvert végétal après différentes perturbations, (Nouméa, Brazzaville, Manaus).

– Étude des modifications apportées à la biocénose par l'utilisation des pesticides (Nouméa).

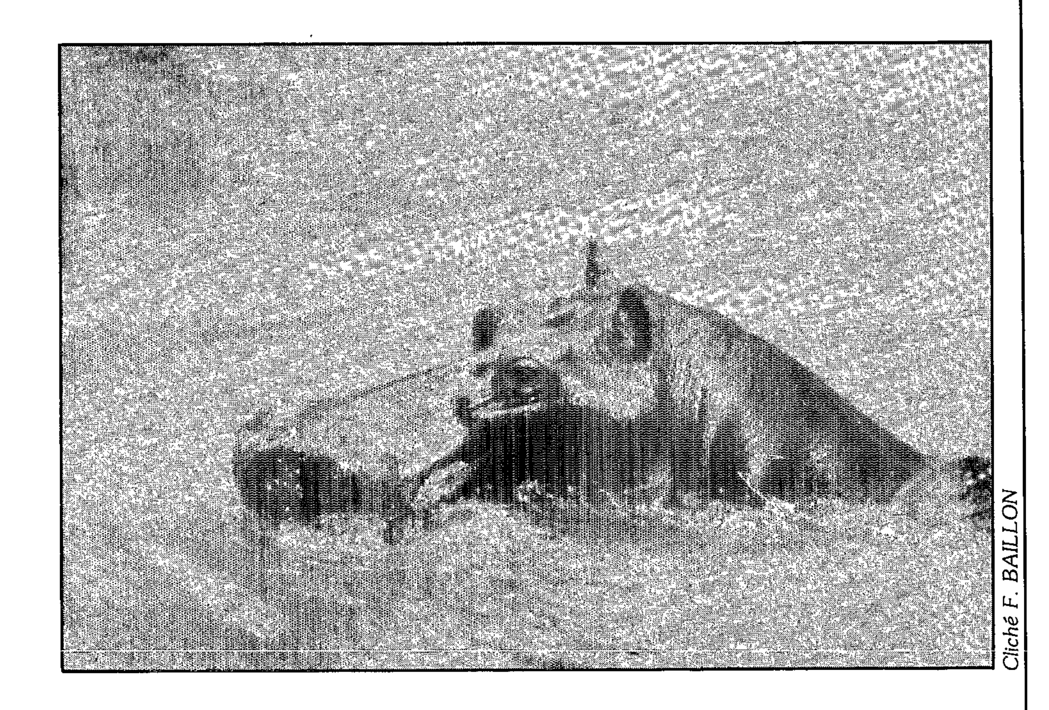
– Écologie et épidémiologie des champignons phytopathologiques du sol (Manaus).

UR B 12 : Processus de transformation - Fonctionnement et transferts aux interfaces sol - plante - atmosphère.

Sur le **plan fondamental,** de telles études relèvent de l'application des lois de la physique – spécialement des lois de l'hydraulique et de la thermodynamique – aux systèmes poreux, hétérogènes et organisés, évolutifs, ouverts.

Dans le double but d'appréhender la compréhension indispensable des phénomènes et de permettre d'en tirer les conséquences pratiques en élaborant des éléments de diagnostics des situations et des outils d'application et de valorisation des résultats, **l'approche prétend privilégier :**

– l'étude des voies de circulation et des volumes de stockage de l'eau dans les sols : analyse structurale, caractères et évolution des systèmes poreux internes et superficiels...



Cliché F. BAILLON

Le **thème central** de l'UR est l'étude de la dynamique de l'eau et des matières dans le sol et aux interfaces.

Deux types de milieu sont plus spécifiquement l'objet de ces études :

1) milieux naturels et exploités sans aménagement hydroagricole (milieux arides, hydromorphes, fragiles, déséquilibrés...) où les études sont finalisées sur les modes d'exploitation en fonction des contraintes économie de l'eau et protection du milieu (Pays du Sahel, Afrique de l'Ouest, Tunisie, Nordeste Brésilien).

2) milieux irrigués à haut risque de salinisation : étude de la dynamique des éléments solubles dans les sols visant à la maîtrise des problèmes liés à l'irrigation (Sénégal, Tunisie, Nouvelle-Calédonie).

– l'analyse des phénomènes à diverses échelles emboîtées : porosité élémentaire – parcelle – bassins versants,

– le recours aux techniques expérimentales, spécialement les techniques de simulation de pluies,

– le recours à la modélisation des phénomènes, visant à la simulation prévisionnelle.

En fonction de ces choix, **trois groupes ou réseaux** transversaux ont été créés :

• groupe méthodologique de simulation de pluie,

• groupe simulation numérique,

• groupe transfert d'échelles et hétérogénéité

Les **produits attendus** des recherches concernent principalement :

– l'évaluation des ressources hydriques en termes quantitatifs : disponibilité de l'eau dans les sols ; ressources superficielles ; ressources profondes,

– l'évaluation des ressources hydriques en termes qualitatifs définissant en particulier leur aptitude à être utilisées pour l'irrigation,

– l'évolution actuelle et la stabilité des systèmes de sols,

– les interrelations entre végétation, naturelle et cultivée, et le milieu naturel physique.

Ces recherches font appel à des technologies et méthodologies innovantes, utilisables à d'autres fins : simulation de pluie, mesures automatiques in situ, acquisition de données télétransmises, modélisation numérique.

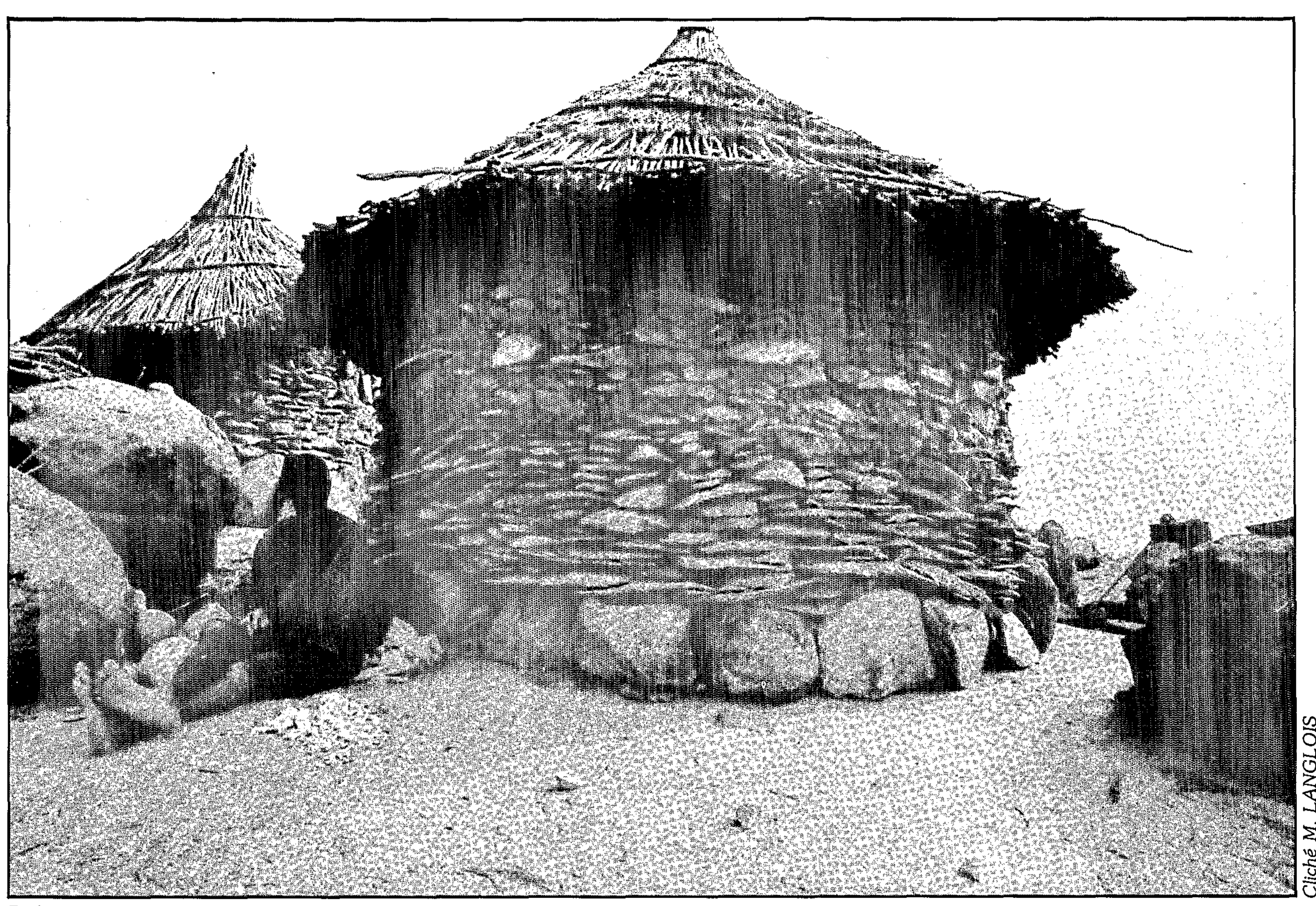
UR B 21 :
Diagnostics, régionalisation et cartographie intégrée

Cette UR offre un cadre aux études régionales débouchant sur un diagnostic préalable aux (ou accompagnant les) actions de développement. Elle privilégie actuellement les inventaires, qu'ils soient étroitement circonscrits à un aspect du milieu naturel (les sols par exemple) ou qu'ils tentent de faire le point sur l'ensemble des relations entre le milieu naturel et le contexte socio-économique (cas des atlas régionaux ou nationaux).

Ces inventaires occupent la majorité de l'effectif de l'UR en Polynésie, Nouvelle-Calédonie, Indonésie, Tunisie, Sénégal et Brésil. Au titre des adhésions secondaires, des collègues d'autres UR y contribuent également en Équateur et au Togo.

Parallèlement, le besoin de disposer d'outils et de méthode faisant de l'expression cartographique l'instrument privilégié de la prévision d'évolution et d'aménagement des milieux a conduit l'UR, dans le droit fil d'initiatives prises à l'échelon central, à promouvoir en compagnie d'autres UR de l'ORSTOM, le développement d'une réflexion collective sur l'utilisation d'une cartographie basée sur des technologies informatiques : traitement d'images, cartographie assistée par ordinateur, utilisation en cartographie des banques de données... Cette démarche devant appuyer et soutenir la création à l'Institut d'un atelier moderne d'infographie.

Les recherches sur le terrain comme la réflexion sur une représentation cartographique renouvelée s'accompagnent pour certaines équipes, de l'élaboration et de la mise en œuvre d'une typologie de description originale des milieux s'associant à la maîtrise d'un



Burkina Faso

Cliché M. LANGLOIS

système d'information géographique informatisé.

L'UR dispose ainsi d'un potentiel de recherche important associant un volet fondamental tourné vers l'expérimentation de méthodes nouvelles de traitement et de représentation des informations à un volet appliqué caractérisé par la formulation de diagnostics diversement intégrés, à différents niveaux et à diverses échelles.

L'action de l'UR s'inscrit à la fois dans un contexte national et international. Dans un cas comme dans l'autre, ses nterventions ont été ou sont encore suscitées par des accords passés avec les partenaires divers : Services Agricoles des Territoires d'Outre-Mer, Ministère de l'Agriculture en Tunisie, Ministère de la Transmigration en Indonésie, grands services nationaux de echerche-développement comme EMBRAPA au Brésil ou PRONAREG n Équateur. Ces divers accords sont le rolongement naturel des excellentes echerches menées par l'Institut en natière de cartographie du milieu aturel et principalement des sols.

L'UR s'inscrit, de par la définition nême de ses activités, au centre des réoccupations du Département **B** ; elle constitue un point de convergence entre l'approche spécifique des écosystèmes et de leur fonctionnement et les champs d'étude de la dynamique des populations et des cultures.

Dans l'idéal, les effectifs devraient donc refléter assez fidèlement la palette des spécialistes représentés dans le département, c'est pourquoi, les nouveaux développements envisagés privilégient l'intervention des chercheurs en Sciences Sociales sur deux actions importantes :

– En Indonésie où l'action de nouveaux arrivants étendra le champ d'étude de l'UR à la compréhension nécessaire à l'aménagement de l'espace national, de phénomènes tels que l'ouverture de fronts de peuplement toujours plus vastes, la croissance urbaine anarchique nécessitant le rééquilibrage des pôles urbains traditionnels par des centres secondaires attractifs, l'élaboration d'un « territoire des migrants » fait de la juxtaposition et du recoupement de divers espaces d'usage autour de la Mer de Java. Les thèmes d'étude seront la dynamique et la symbolique des migrations, les comportements démographiques différentiels des populations migrantes et des populations d'accueil, les mutations de l'espace indonésien et l'insertion régionale des centres de transmigration.

– En Polynésie Française pour la réalisation d'un Atlas, à la demande du territoire, travail qui mobilisera quatre géographes à temps plein à partir du début de l'année 1986. Géré par l'UR qui en aura par ailleurs, en association avec la Sous-Commission de Géographie, la maîtrise scientifique, il mettra à contribution non seulement des chercheurs d'autres Départements, mais également des équipes étrangères à l'ORSTOM choisies en fonction de leurs compétences.

UR B 22 :
Dynamique spatiale et historique des grands milieux bioclimatiques.

Comprendre le pourquoi des paysages : par quelles étapes telle région en est-elle arrivée à son état actuel ? En combien de temps ? Comment risque-t-elle d'évoluer ? Telles sont les questions auxquelles l'UR **B** 22 tente de répondre, ajoutant une dimension historique aux préoccupations voisines de l'UR **B** 21.

Ceci s'exprime à travers deux thèmes très largement pluridisciplinaires :



— l'écologie historique, évolution de l'utilisation des ressources naturelles et des comportements humains, prévisions par scénario,

— les dynamiques internes des couvertures végétales et les phénomènes d'adaptation : dégradation ou régénération des phytocoenoses ; adaptation des taxons aux contraintes climatiques ou provoquées.

Actuellement, trois groupes de programmes se structurent autour de ces thèmes, ce sont :

A) Aménagement et utilisation des milieux naturels peu perturbés.

— Ecodéveloppement des forêts denses (y compris agroforesterie).

— Aménagement des Mangroves, des forêts inondées, etc...

B) Équilibre existant en milieux transformés : utilisation dynamique et historique.

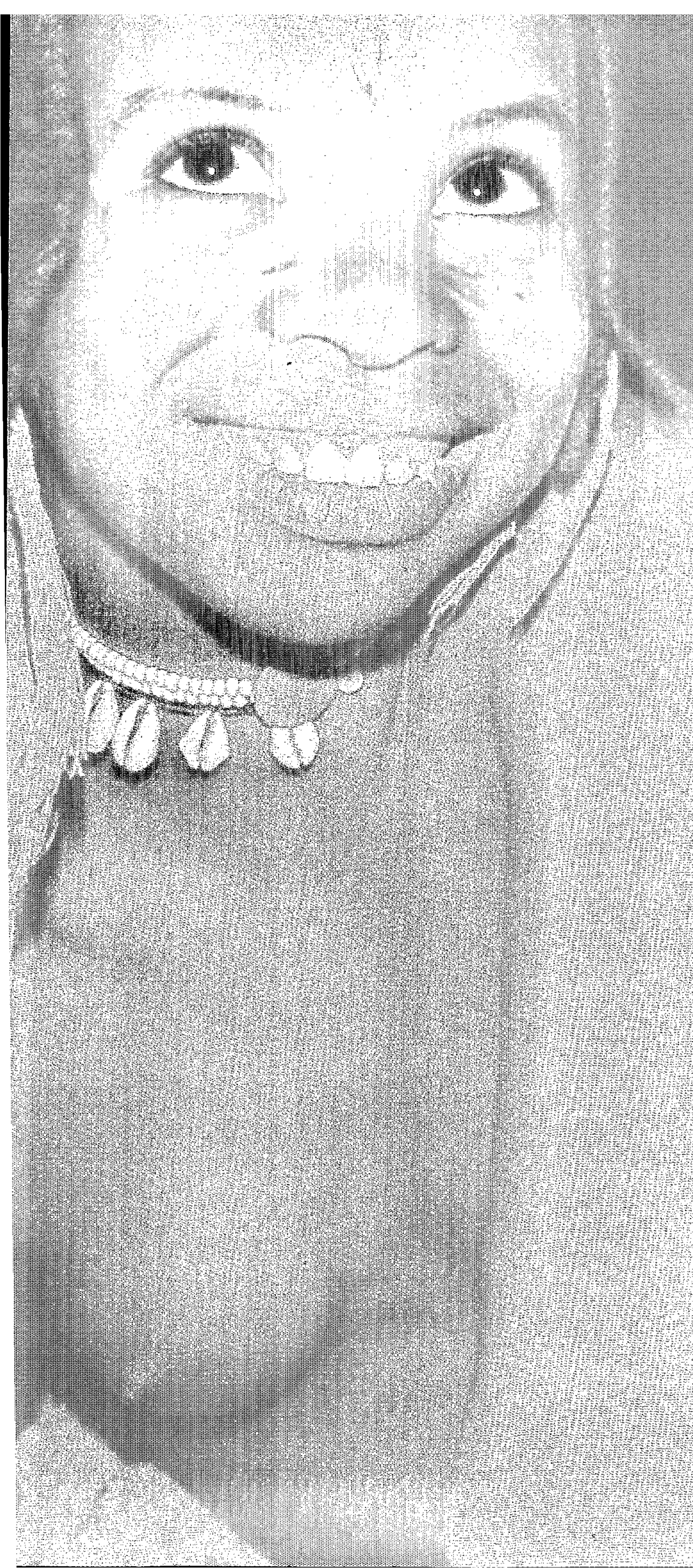
C) Études des ruptures d'équilibre et des possibilités de restauration des milieux dégradés.

Divers thèmes complètent ces programmes et peuvent constituer des réseaux. Citons notamment : stress hydrique, dynamique du tapis végétal et potentiel floristique, thèmes géographiques (ex. réseau Amazonie), apports de la télédétection, imbrications d'échelles, apport de l'archéologie etc., agro-foresterie.

Deux idées maîtresses résument la problématique de l'UR ; la première c'est l'interdépendance de l'homme et de son milieu. La deuxième, c'est l'importance des états passés pour expliquer les états actuels.

Toute biocoenose, que l'homme y participe ou non, est vivante, c'est-à-dire dynamique. Cette dynamique permet le rajeunissement du système donc son maintien en bonne santé, elle permet aussi son évolution vers la complexification (évolution progressive) comme vers la disparition, dans le cas d'une évolution régressive telle que celle qui accompagne un mauvais emploi des ressources. Les travaux de l'UR doivent permettre d'éviter ces erreurs, aider à concevoir une insertion de l'homme dans son milieu qui préserve le futur en conservant les ressources.

Les exemples de mauvaise gestion du patrimoine sont malheureusement légion sous les tropiques. Quand ces mésemplois se conjuguent avec des fluctuations climatiques défavorables (sécheresse, inondations...) les catastrophes se manifestent et les demandes relevant du programme « restauration » sont très nombreuses.



Parce que ces catastrophes sont nombreuses et parce que presque partout on cherche à « mettre en valeur » des surfaces nouvelles, les demandes pour des interventions du programme « colonisation » sont également nombreuses.

Les demandes pour le programme « histoire » sont bien entendu plus rares. C'est à nous de les susciter car ce sont les résultats de ce programme qui feront marcher les 2 autres !

UR B 31 :
« Enjeux et maîtrise de l'espace ». Dynamique des populations et cultures.

Une population, une société s'inscrivent dans leurs articulations avec les contraintes physiques et écologiques et les systèmes économiques dans différents contextes socio-culturels. Celles-ci, quels que soient leur mode de subsistance, leur stratification sociale, leur institutionnalisation, se reconnaissent elles-mêmes et comme différentes des autres par leur culture. Cette notion de culture permet une réflexion sur le développement considéré prioritairement comme un phénomène culturel. L'objectif général des recherches est d'appréhender les modalités de l'occupation et de l'utilisation de l'espace et en apprécier leur évolution. Pour répondre à ces interrogations, les relations entre la sphère de production, l'espace de reproduction sociale et le lieu de croissance démographique doivent être perçues comme produit d'une dynamique globale à travers sa dimension historique. Une telle recherche implique des stratégies appropriées de collecte et d'analyse qui couvrent l'ensemble des aspects de la dynamique des cultures et qui restituent la profondeur historique des composantes de la dynamique des formations sociales actuelles.

Les principaux résultats attendus recouvrent les aspects suivants :

– contribution à l'histoire du peuplement, critères d'implantation des populations liés au milieu, séquences de ces implantations, témoins culturels laissés par les populations ;

– révéler les dynamiques qui traversent l'espace, rural en particulier. C'est-à-dire connaître les raisons profondes de l'accroissement démographique, de l'évolution du parcellaire, des choix en matière de plantes cultivées (stratégies, prix, commercialisation...), les différents seuils techniques en fonction du contexte socio-économique.

Les travaux de l'UR se situent dans un contexte de mise en valeur des potentialités locales prenant en compte les

particularités de l'environnement physique et humain. Ils répondent à des demandes formulées dans des réunions internationales – par exemple, Mexico 1984 : droit des populations à disposer d'elles-mêmes –, et à des demandes précises des partenaires concernant la recherche de leurs racines mais également la connaissance, la sauvegarde, la maîtrise de leur patrimoine au sens large – humain et naturel –. Ses recherches s'attachent à la mise en évidence des facteurs déterminants pour l'appréciation de l'organisation régionale de l'espace et l'utilisation du milieu tels que la dynamique interne des populations, le degré d'enracinement culturel, la capacité d'assimilation et d'intégration d'apports socioculturels nouveaux.

L'activité de l'UR se structure autour de trois programmes cadres.

Dynamique des populations

Ce programme a pour objet l'analyse des transformations démographiques de cadres régionaux spécifiques dans le contexte des évolutions économiques et sociales. La spécificité des processus impliqués nécessite que l'analyse soit menée à partir de domaines précis tels que la famille, l'emploi, les migrations... Parallèlement ce programme impose une recherche en vue d'améliorer les outils méthodologiques utilisés.

Histoire des sociétés

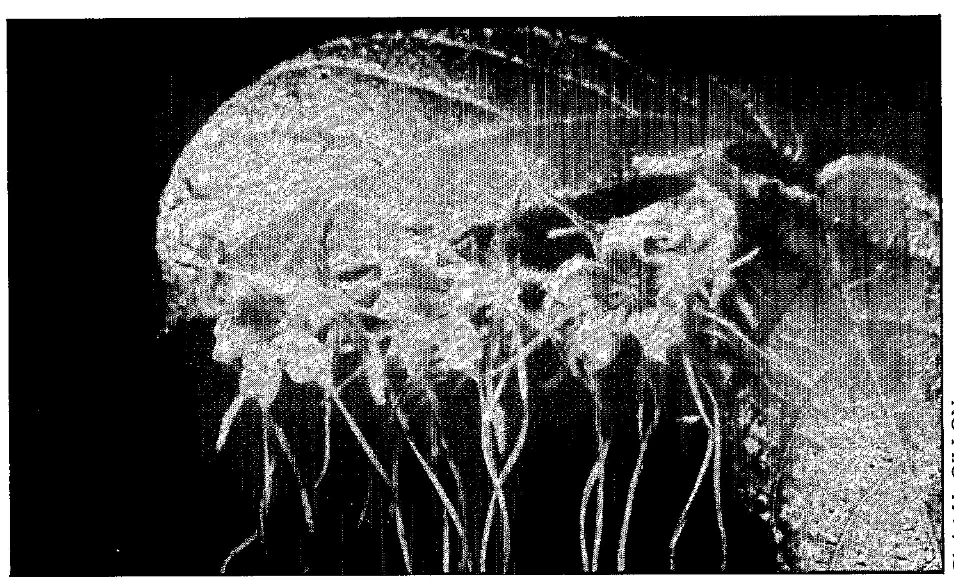
Le but de ce programme est de montrer les modalités selon lesquelles les « peuples ancêtres » ont vécu, se sont perpétués ou ont disparu. Pour ce faire, il prend pour point de départ les phénomènes les plus concrets, les témoins matériels, les objets et l'environnement qui a permis leur création, le langage...

Il donne lieu à des recherches archéologiques au Nord-Cameroun au Niger (Ténéré - Aïr) en Polynésie, à des études de linguistique (Cameroun, Congo) et à la constitution d'un inventaire des témoins matériels des civilisations dans le cadre du Laboratoire d'Archéologie Tropicale et d'Anthropologie Historique de Bondy (LATAH).

Peuplements et environnements physiques

Ce troisième programme analyse les interactions entre les activités humaines et le milieu anthropisé, la détermination de l'impact environnemental sur l'organisation et l'évolution sociohistorique des populations.

Il porte sur les transformations du milieu amazonien, les transmigrations et les mutations de l'espace en Indonésie occidentale (avec l'UR **B** 21) la genèse et la dynamique des espaces sahéliens voltaïques (pays d'Aribinda), l'histoire et l'écologie des sociétés AKAN de Côte d'Ivoire. ■


Strophantus hispidus. Sénégal

Cliché Y. GILLON

J. CLAUDE, Responsable du département B « Milieux et sociétés »

Nous avons reçu la contribution complémentaire de M. Y GILLON. Celui-ci prendra ses fonctions de responsable du département B en Octobre et nous lui souhaitons la bienvenue. (N.D.L.R.)

Les recherches du Département « milieux et sociétés » ont pour finalité d'apprendre à canaliser l'inévitable et rapide évolution actuelle des milieux et des sociétés humaines dans un sens qui permette d'éviter les ruptures d'équilibre les plus catastrophiques.

Dans l'idéal, il faudrait même savoir préserver, donc connaître, l'ensemble des potentialités transmises jusqu'à nos jours. Ceci en raison de l'ignorance de ce que sera, dans les générations à venir, la valeur respective attachée aux éléments du patrimoine naturel et culturel présents.

L'acculturation rapide observable dans de nombreux systèmes sociaux, la déforestation galopante, la déjà longue liste des espèces disparues à tout jamais, les érosions irréversibles, la désertification progressive des milieux arides, montrent la multiplicité et l'urgence des problèmes, et bornent déjà considérablement cette ambition.

Un examen rapide de la situation fait penser à une antinomie entre préservation du patrimoine et Développement. De fait, à une certaine échelle de temps et d'espace, cette antinomie existe et doit être analysée.

Cependant, les dégradations locales, même drastiques, n'étant pas obligatoirement irrémédiables, l'antinomie spatiale peut être supportable, dans des limites que la recherche doit préciser.

En revanche, il n'en va pas de même de l'antinomie temporelle. Une disparition pour un bénéfice à court terme met en jeu le long terme. De plus, sans même compter les erreurs et les échecs dans la perspective à court terme, les valeurs du Développement doivent être perçues dans leur relativité. Elles sont non seulement relatives à un type de société, mais à une étape de son évolution. Étape nécessairement transitoire puisque, modifiant profondément le milieu, la société industrielle, référence pour le Développement, se transforme elle-même.

Dans une telle mouvance, plus les systèmes écologiques sont appauvris, plus leurs capacités de régulation sont affaiblies. Diversité, processus homéostatiques, possibilités de restauration, constituent donc les principales urgences scientifiques.

En conclusion, l'originalité du Département tient moins au matériel d'étude qu'à la dimension temporelle des recherches : à la fois ancrées dans le passé et tournées vers le futur le plus difficilement prédictible. ■

L'ORSTOM AU CAMEROUN

Évolution d'une coopération

L'ORSTOM, présent au Cameroun depuis 36 années, y a maintenu un centre jusqu'en 1975. Depuis, le cadre de son intervention a été considérablement modifié du fait de l'émergence de structures de recherches nationales opérationnelles et de l'évolution des instances centrales de la recherche camerounaise. A l'ONAREST créé en 1975 a succédé en 1979 la DGRST. Parallèlement les différents Instituts et Centres de Recherches avec lesquels nous avons collaboré se sont mis en place. En 1984 fut créé le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRES) qui avec le Ministère de la Santé Publique constituent actuellement nos deux partenaires dans ce pays.

Depuis 1975, l'ORSTOM au Cameroun est une mission animée par un représentant. Les chercheurs placés sous la responsabilité administrative et scientifique de l'ORSTOM travaillent au sein des différents Instituts de Recherche camerounais avec lesquels sont élaborés des programmes conjoints. Le cadre de notre intervention est maintenant clairement défini par deux accords signés l'un avec le Ministère de la Santé Publique en 1982, l'autre avec le MESRES en 1984.

Les programmes sont examinés chaque année lors d'une réunion annuelle de concertation qui se tient alternativement à Yaoundé et à Paris et pendant laquelle sont définis les programmes ainsi que les moyens matériels et en personnel à mettre en œuvre de part et d'autre pour leur réalisation.

Le cadre d'activité

Toutes les recherches auxquelles participe l'ORSTOM au Cameroun sont réalisées habituellement par des équipes mixtes qui dans certains cas, associent des chercheurs d'autres institutions scientifiques françaises ou étrangères.

Les structures scientifiques dépendant du MESRES avec lesquelles l'ORSTOM collabore actuellement sont :

– Le Centre National des Sols (CNS) de l'Institut de Recherches Agronomiques (IRA),

– Le Centre de Nutrition (CN) de l'Institut de Recherches Médicales et des Plantes Médicinales (IMPM),

– Le Centre de Recherche Hydrologique (CRH) et le Centre de Recherches Géologiques et Minières (CRGM) de l'Institut de Recherche Géologique et Minière (IRGM),

– Le Centre Géographique National (CGN),

– Le Centre de Recherches et d'Études Anthropologiques (CREA),

– Le Centre de Recherches et d'Études Démographiques (CRED) de l'Institut des Sciences Humaines (ISH).

L'équipe d'entomologistes médicaux qui collabore avec le Ministère de la Santé Publique travaille en liaison avec le Centre Pasteur du Cameroun qui l'héberge.

L'évolution des activités

La réforme des structures scientifiques de l'ORSTOM par la création des Départements et des Unités de Recherche est le résultat d'une profonde réflexion scientifique au sein de l'Institut.

Au Cameroun, cette réflexion a correspondu à une phase charnière de nos activités puisqu'en 1983-1984 l'achèvement de plusieurs programmes s'est accompagné du départ d'un certain nombre d'agents, les effectifs passant alors d'une trentaine en 1983/84 à dix-sept en 1985. La période 85/86 doit donc être mise à profit pour réfléchir à l'avenir de notre coopération et pour ouvrir la voie à un nouveau type de programmation, d'ailleurs proposé à nos partenaires, tenant compte de la dynamique scientifique des Départements dans le cadre de la mission confiée à l'ORSTOM et des besoins exprimés par les camerounais.

Parallèlement, un effort de valorisation des résultats des recherches auxquelles l'ORSTOM a participé depuis plusieurs décennies est apparu indispensable. Cette valorisation prévoit la tenue de séminaires ouverts non seulement à la communauté scientifique mais également aux utilisateurs ainsi qu'une diffusion accrue des résultats.

Pour la période 1985/86, les nouvelles orientations scientifiques définies se concrétisent par le lancement de quelques nouveaux programmes constituant l'amorce d'une réactivation de notre coopération scientifique au Cameroun voulue de part et d'autre dans une optique pluridisciplinaire et susceptible de mobiliser plusieurs Instituts de Recherche. Ceci implique la participation de nouveaux chercheurs non seulement de l'ORSTOM mais, si nécessaire, d'autres Instituts français. Parmi les programmes nouveaux, citons l'étude des formations superficielles en zone forestière qui constitue, après les nombreux travaux réalisés sur le Nord-Cameroun, et encore à valoriser, un nouveau et prometteur pôle d'intérêt.

Les activités scientifiques en cours comprennent :

– celles qui sont réalisées par des chercheurs affectés sur place,

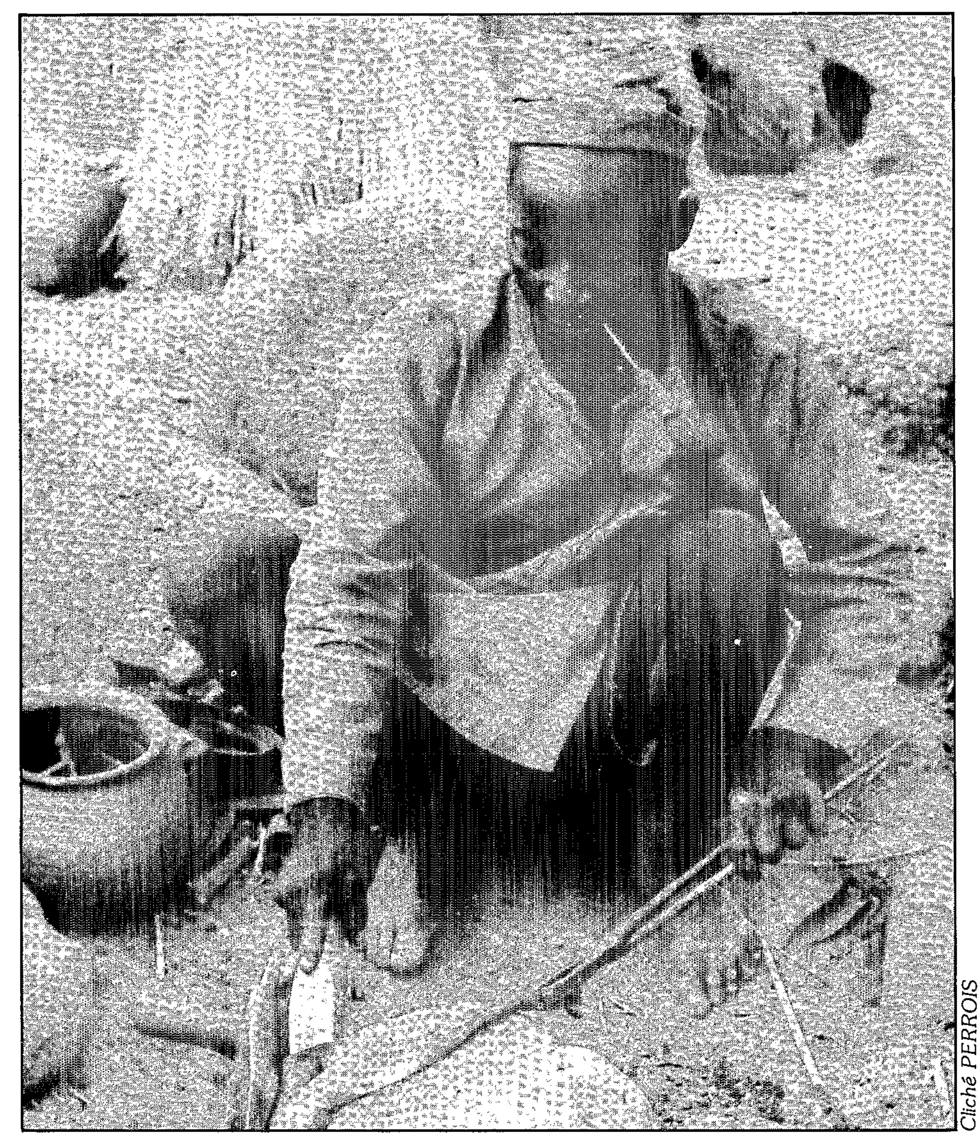
– celles qui font appel à des missions d'appui de chercheurs rentrés en France.

– Les travaux de valorisation : rédaction en France des nombreux résultats encore inédits sur le Cameroun dont il convient de hâter la publication. Plusieurs projets de coédition scientifique ont été examinés avec nos partenaires.

DÉPARTEMENT A : – MILIEU PHYSIQUE ET ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE

C'est dans le cadre de l'Institut de Recherches Géologiques et Minières du MESRES que les hydrologues, géophysiciens et géologues de l'ORSTOM poursuivent les actions entreprises, certaines depuis 1975.

Dans le domaine de l'hydrologie, discipline représentée au Cameroun depuis que l'ORSTOM y intervient , on doit



Cliché PERROIS

Le travail de la forge en pays Koma-Gimbé (Monts Alantika, Nord-Cameroun).

souligner que les chercheurs et ingénieurs camerounais ont progressivement remplacé les chercheurs de l'ORSTOM, ce qui montre qu'un excellent transfert de compétence a été réalisé. Une mission légère d'hydrologues ORSTOM (1 chercheur et 1 technicien) intervient :

– en appui administratif : encadrement de la jeune section d'hydrologie devenue Centre de Recherches Hydrologiques depuis peu ; animation du service de Recherche de l'IRGM jusqu'en 1983,

– en appui scientifique et technique pour la maintenance et l'exploitation des réseaux hydrométéorologiques,

– en recherches conjointes autour des thèmes « bilan hydrique » sur parcelles, versants, petits bassins ; définition de « régions hydrologiques » (bassin moyen) ; qualité des eaux météoriques et d'écoulement.

L'appui dans le domaine scientifique et technique se poursuit avec notamment l'introduction de techniques de collecte de données par télé-transmission et d'infiltrométrie par simulation des pluies sur parcelles.

Dans les prochaines années, l'activité des hydrologues devrait se recentrer sur le thème « érosion et bilan hydrique des sols ; maîtrise de l'eau », thème fédérateur intéressant des chercheurs de différentes disciplines.

Une étude géologique et géophysique de l'axe Adamaoua s'est achevée sur le terrain fin 1984. Elle a impliqué, aux côtés de chercheurs nationaux l'intervention de deux géophysiciens et d'un géologue de l'ORSTOM ainsi que des géophysiciens de l'Université de Leeds (Grande-Bretagne). Cette étude qui vise une meilleure connaissance des caractéristiques structurales et lithologiques de cette région charnière du bouclier africain est en cours de rédaction. Cette recherche s'est accompagnée d'un volet formation dans le domaine de la géophysique (chercheurs en cours de formation en France) et de la géologie structurale pour les jeunes chercheurs du centre de Recherche Géologique et Minière de Garoua (Nord Cameroun).

DÉPARTEMENT B : MILIEUX ET SOCIÉTÉS

De nombreux chercheurs rattachés depuis peu à ce Département ont abordé l'étude des milieux naturels camerounais suivant plusieurs grandes lignes d'action suivies la plupart du temps d'une façon mono-disciplinaire. Ils ont permis l'accumulation d'un nombre considérable de données dont beaucoup restent encore à valoriser.

– L'INVENTAIRE ET L'ÉVALUATION DES RESSOURCES EN SOLS

A la suite de la cartographie systématique à moyenne échelle du Nord Cameroun et de quelques périmètres du Centre Sud, celle de l'Ouest a été entamée (cartographie pédologique et des contraintes édaphiques) complétant le travail d'inventaire et de couverture régulière du territoire camerounais en particulier en zone peu connue : sols en milieu montagnard subéquatorial. Une équipe camerounaise bénéficiant de missions d'appui d'un pédologue de notre Institut poursuit depuis 1985 ce travail auquel les chercheurs et techniciens ORSTOM ont largement participé.

– EN GÉOGRAPHIE

Deux thèmes très différents sont abordés.

Deux chercheurs actualisent deux atlas régionaux (Atlas « Sud-Cameroun » et « Mandara Logone ») réalisés il y a une vingtaine d'années par l'ORSTOM. Ces recherches inventorient les données récentes en vue d'une synthèse des problèmes se posant à ces régions et pourront servir de guide aux planificateurs, tout en fournissant des thèmes pertinents pour des recherches ultérieures approfondies.

Par ailleurs, un programme de géographie de la Santé dans les zones à onchocercose, initié en 1982 par un géographe, a permis l'étude du contact entre l'homme et le vecteur, par l'analyse du faisceau de facteurs (entomologiques et géographiques) déterminant le potentiel de transmission, ainsi que des modes de vie liés aux systèmes d'occupation de l'espace des ethnies concernées.

– EN LINGUISTIQUE

Un chercheur poursuit la description de la langue Mofu-Gudur (Nord-Cameroun) en vue de la réalisation d'un dictionnaire et participe également à la réalisation de l'atlas linguistique du Cameroun.

DÉPARTEMENT E :
- INDÉPENDANCE ALIMENTAIRE

Les activités de recherche menées par la section nutrition de l'ORSTOM prolongent les études menées depuis 1950 au Cameroun arrivent pour la plupart à leur terme en 1985. Deux volets indissociables ont été traités : alimentation et nutrition (biologie humaine).

Les études de nombreux aliments d'origine végétale privilégiant les plus répandus et les plus largement consommés comme les céréales (mils et sorghos), les tubercules (ignames en particulier) et les légumineuses ont porté tant sur leur valeur nutritionnelle que sur les propriétés physicochimiques de leurs constituants, ce qui aboutit très logiquement à des essais technologiques et à la mise en valeur des potentialités nutritionnelles de ces aliments. L'étude de la mise au point d'aliments nouveaux riches en protéines (spirulines, graine de coton) a été entreprise afin d'améliorer l'état nutritionnel par leur union avec les produits localement disponibles.

DÉPARTEMENT G :
- INDÉPENDANCE SANITAIRE

Les entomologistes médicaux (5 chercheurs et techniciens), rattachés à la mission ORSTOM, sont affectés auprès du Ministère de la Santé Publique en vertu d'un accord signé en mars 1982. Ils disposent au Centre Pasteur du Cameroun, du personnel national, des laboratoires, de l'équipement et des véhicules nécessaires à leur mission.

- CONSERVATION ET DÉGRADATION DES RESSOURCES EN SOLS ET EN EAU

Cette action conduite, dans le Nord-Cameroun en association entre l'IRA et l'IRGM par des pédologues et des hydrologues, concerne des études d'érosion et de bilans hydriques des sols et l'étude des relations climat - sol - végétation. Elle met en œuvre des études d'écoulement et de dynamique de l'eau dans les sols par minisimulateur de pluies et mesures des profils hydriques, et pourrait bénéficier prochainement de l'appui d'un phytosociologue.

- EN SCIENCES HUMAINES

Onze chercheurs appartenant à quatre disciplines (archéologie, ethnologie, géographie et linguistique), en poste au Cameroun ou intervenant sous forme de missions participent à des activités principalement centrées sur le Nord-Cameroun.

- LES ARCHÉOLOGUES PRÉHISTORIENS

Deux chercheurs poursuivent depuis 1968 l'étude du peuplement sub-actuel et ancien de la zone sahélo-soudannienne, principalement dans le département du Diamaré. L'objectif des fouilles actuelles est de caractériser la personnalité des cultures de la région, non seulement entre elles, mais aussi par rapport aux cultures préhistoriques et historiques des régions environnantes. Ces recherches présentent un intérêt non seulement scientifique mais aussi sociologique, voire politique puisque permettant de mieux enraciner une histoire encore trop fragmentaire.

- L'ÉTHNOLOGIE

L'éthnologie est représentée par un chercheur, qui s'attache depuis 1978, à l'étude des arts et techniques traditionnels selon deux axes et dans deux régions : les chefferies de l'Ouest et du Nord-Ouest ; étude de l'artisanat et des techniques dans le Nord (Monts Alantika -Poli).

En 1983 a débuté une vaste opération de **recherches anthropologiques** sur l'alimentation des populations en milieu contraignant. Ce programme pluridisciplinaire intéresse neuf chercheurs et trois techniciens de l'ISH, du CNRS et de l'ORSTOM. Les prospections entreprises ont permis de choisir deux zones d'enquêtes : le périmètre Kribi-Campo-Bipindi (Sud-Cameroun), et la région des Monts Alantika (Nord-Cameroun). Ces travaux contribueront à identifier les problèmes nutritionnels des populations vivant dans des milieux difficiles et pourront éventuellement apporter des solutions, tenant compte du milieu naturel, des systèmes culturels et des préoccupations nationales en matière de développement économique et social.

Les recherches concernent les vecteurs de la trypanosomiase humaine africaine et les méthodes de lutte, la surveillance épidémiologique des maladies à vecteurs, l'inventaire et la bioécologie des différents cytotypes du complexe Simulium damnosum en relation avec la transmission de l'onchocercose en Afrique Centrale, et la participation à une étude de faisabilité d'une campagne de lutte contre l'onchocercose dont le maître d'œuvre est l'OCEAC.

Rattachées à ce même Département, et en liaison avec la section de nutrition, des recherches ont été entreprises dans le domaine de la biologie humaine. Deux grandes pathologies, la malnutrition protéino-énergétique et l'anémie, ont fait l'objet d'études descriptives permettant notamment d'orienter et de préciser les interventions des services de santé locaux. La relation « mère-enfant » est très présente dans ces travaux.

DÉPARTEMENT H :
- CONDITIONS D'UN DÉVELOPPEMENT INDÉPENDANT

Un démographe a réalisé en liaison avec le Centre de Recherche et d'Étude Démographique (CRED) une enquête sur la pression démographique et l'exode rural dans le nord et l'ouest du Cameroun. Des enquêtes à passages répétés, ainsi que la mise au point d'une méthode originale (questionnaire-descendants) permettent de cerner ce problème important, conditionnant le développement régional. Méthode et résultats sont en cours de publication.

- FORMATION - VALORISATION

La formation de chercheurs nationaux camerounais, souci permanent de l'ORSTOM dont c'est l'une des vocations, se fait par contact des chercheurs nationaux et de l'ORSTOM sur le terrain dans le cadre de programmes de recherche conjoints et peut être complétée par une formation complémentaire en France (stages, cycles universitaires). L'ORSTOM a formé au total 34 chercheurs nationaux dans plusieurs disciplines. Un effort constant dans ce domaine reste à soutenir en prenant en compte non seulement la formation initiale des chercheurs et techniciens mais également la formation permanente avec la participation d'autres institutions scientifiques françaises ou étrangères pour maintenir ou amener la recherche à un niveau international.

La valorisation des travaux réalisés au Cameroun dont certains restent encore inédits s'avère également une des principales préoccupations de l'ORSTOM et de ses partenaires. Plusieurs chercheurs travaillent en France sur des résultats acquis depuis plusieurs années dont la publication et la diffusion est une première étape à franchir. De nombreux documents sont d'ailleurs parus ces dernières années (voir liste bibliographique ci-jointe).

Mais cette valorisation des travaux doit également se faire par l'organisation de séminaires sur des sujets thématiques ou régionaux dont les données maintenant nombreuses doivent faire l'objet d'une reflexion entre opérateurs de la recherche et utilisateurs.

Pour rendre utilisables les résultats obtenus par l'ORSTOM au Cameroun, un contrat a été conclu avec le MES-

RES pour la reconstitution du fonds documentaire ORSTOM. Il prévoit la collecte des documents, leur mise à disposition sous forme de microfiches et la mise au point d'une bibliographie analytique.

L'avenir de l'ORSTOM au Cameroun

L'ORSTOM a affiché comme prioritaires le maintien et le développement d'une coopération forte avec la recherche camerounaise. Cette recherche nationale, bien structurée, dotée d'importants moyens en personnel et matériels constitue un outil efficace et prometteur.

Une véritable association scientifique est donc possible. Or depuis 1984, les activités de recherche de l'ORSTOM au Cameroun marquent le pas, le moment est venu de conduire avec nos partenaires une reflexion prospective. Celle-ci doit tenir compte de l'important acquis scientifique dont une partie reste à valoriser, des choix et des besoins du Cameroun, et des priorités de l'ORSTOM au niveau mondial.

Les choix une fois établis grâce à une programmation concertée, l'ORSTOM doit trouver les chercheurs et techniciens nécessaires en son sein ou celui d'autres établissements scientifiques français mobilisés pour participer à l'effort de développement d'une coopération scientifique bilatérale forte.

Cette réflexion a abouti à partir de 1985 à la mise sur pied de quelques nouvelles actions pluridisciplinaires parmi lesquelles nous pouvons citer :

– l'étude des paléoenvironnements et des paléoclimats quaternaires qui vise à mettre en évidence grâce à la prise en compte des échelles temporelles et des marqueurs des paléoenvironnements les facteurs de différenciation des milieux tropicaux physiques et humains.

– les recherches de base pour un inventaire et une caractérisation des formations superficielles des plateaux forestiers du Sud-Cameroun. Elles devront permettre la mise au point d'une méthodologie nouvelle et adaptée à l'inventaire des resssources en sols des grandes unités naturelles de la zone forestière et à la cartographie des zones ou secteurs intéressant le développement.

– l'étude de la diffusion des plantes cultivées au Cameroun qui se développera à plusieurs niveaux :

• celui du recensement et de la répartition géographique des plantes cultivées retenues parmi les groupes les plus intéressants,

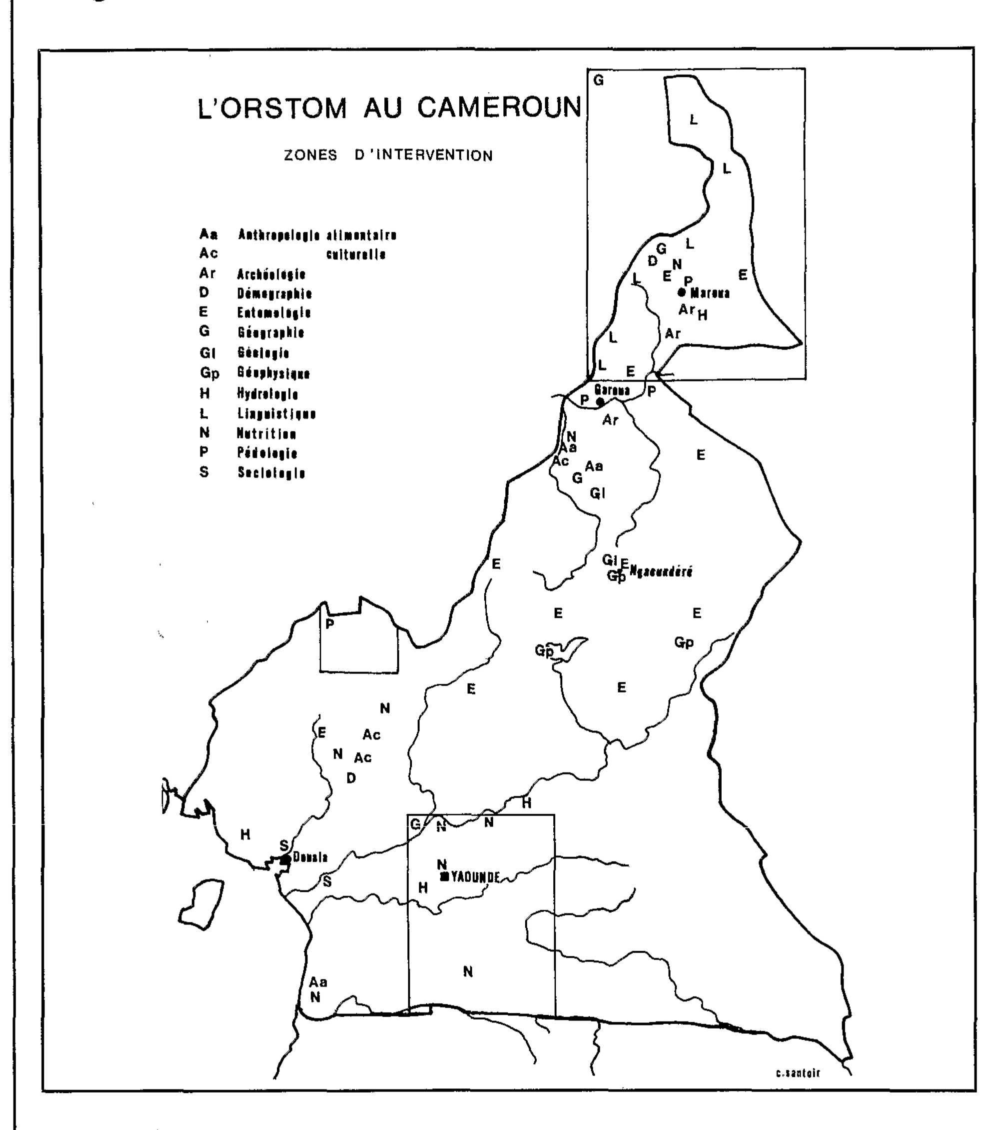
• celui de l'exploitation des données dans une perspective historique permettant la compréhension des situations présentes,

• celui de l'étude de la plante cultivée intégrée dans son agrosystème et sa dynamique actuels.

Ce projet est une recherche fondamentale pluridisciplinaire susceptible d'alimenter plusieurs enseignements : pouvant servir à une éventuelle politique de préservation des stocks génétiques, il débouche sur des problèmes concrets de développement.

L'évolution de notre coopération scientifique au Cameroun adaptée aux changements intervenus aussi bien au niveau des structures de recherche camerounaises qu'au sein de notre Institut trouve donc dès maintenant ses premières applications. L'effort doit être soutenu pour qu'au terme d'une reflexion commune les conditions optimales soient réunies pour développer et augmenter l'efficacité de cette coopération. ■

Alain DELOURME
Service des Relations Extérieures de l'ORSTOM
et Philippe MATHIEU
Représentant de l'ORSTOM au Cameroun



OUVRAGES PARUS RÉCEMMENT SUR LE CAMEROUN DANS LES COLLECTIONS DE L'ORSTOM

– *BARBIER (J.C.) CHAMPAUD (J.) GENDREAU (F.)* ***Migrations et développement. La région du Mungo au Cameroun.*** *- Paris : ORSTOM, 1983 - 21 × 27, 372 p., tabl. graph., cartes bibliogr. (Coll. travaux et Documents ORSTOM n° 170).*

– *BOUTRAIS (J.) -* ***L'élevage soudanien. Des parcours de savane aux ranches*** *(Cameroun - Nigeria) - Paris : ORSTOM, 1983 - 21 × 27, 148 p. fig., photogr. cartes depl. bibliogr. (Coll. Travaux et Documents ORSTOM n° 160).*

– *CHAMPAUD (J.) -* ***Villes et campagnes du Cameroun de l'Ouest*** *- Paris : ORSTOM, 1983 - 21 × 29, 5 508 p., fig., cart., tabl., photogr., Bibliogr. (Coll. Mémoires ORSTOM n° 98).*

– *FRANQUEVILLE (A.) -* ***Yaoundé. Construire une capitale.*** *- Paris : ORSTOM, 1984 - 15,5 × 24, 192 p., fig., tabl., cartes, photogr. (Coll. memoires ORSTOM n° 104).*

– ***Nord (Le) du Cameroun, des hommes, une région*** *- Paris : ORSTOM, 1984 - 15,5 × 24, 554 p. fig., photogr., 3 cartes depl. (Coll. mémoires ORSTOM n° 102).*

EXPOSITION

Sur les suggestions de la SEPANGUY (Société de Protection de la Nature en Guyane), dans le cadre de son congrès, le laboratoire d'entomologie du Centre ORSTOM de Cayenne a organisé une exposition du 25 avril au 1er mai sur les papillons et les coléoptères de Guyane. Le succès de cette exposition a été prodigieux puisque 4 à 5 000 personnes s'y sont pressées (la Guyane compte 75 000 habitants). Citons parmi les participants ORSTOM : G. TAVAKILIAN, D. DAUTHUILLE, J.-F. SYLVAIN.



L'exposition regroupait 5 collections différentes d'insectes :

– Coléoptères Cerambycidae, ou Longicornes.

– Lépidoptères Riodininae, une famille de papillons diurnes.

– Lépidoptères Sphingidae, ou Sphinx.

– Lépidoptères Castniidae, ou Castnias.

– Lépidoptères Noctuidae, ou Noctuelles.

Femmes et développement

La CEE montre, depuis quelques mois, un intérêt de plus en plus net envers la prise en compte des femmes dans les pays en développement. Après avoir fait 2 séminaires à Nairobi et à Lomé sur ce thème, elle a organisé en mai 1985 deux réunions d'experts Femmes et Développement pour réfléchir sur les recommandations de ces séminaires africains mais aussi sur les obstacles institutionnels et politiques – dans les pays européens et dans la CEE – qui retardent la prise en compte effective des femmes aussi bien dans le domaine du politique que dans celui de la recherche.

L'ensemble de ces réflexions et propositions sera soumis au prochain Conseil des Ministres à la fin septembre.

COMPTE-RENDU DU SYMPOSIUM EARSEL/ESA

Strasbourg - Conseil de l'Europe

Ce symposium sur les perspectives de la télédétection en Europe (systèmes, capteurs et applications) a été suivi de l'Assemblée générale de EARSEL (Association Européenne de laboratoires de télédétection). Organisé conjointement par EARSEL et ESA il était parrainé par le Conseil de l'Europe, la Commission des Communautés Européennes, le CNES et l'Université de Strasbourg.

Les objectifs suivants avaient été fixés :

– passer en revue les initiatives européennes dans le développement des capteurs et des systèmes pour l'acquisition et l'utilisation des données de télédétection.

– passer en revue et discuter l'utilisation des données de télédétection dans les programmes et les projets basés sur les systèmes européens de télédétection.

Ce symposium a réuni 120 participants provenant de 17 pays d'Europe et du Canada.

Six sessions ont permis d'aborder les sujets suivants :

– télédétection européenne : plateformes et capteurs
– collecte, traitement et diffusion des données de télédétection en Europe
– résultats d'études sous contrats
– résultats des expériences de la caméra métrique
– MOMS
– résultats des autres activités européennes de télédétection.

Dans son discours d'introduction, le Ministre de la Recherche et de la Technologie a évoqué la coopération européenne en matière de recherche. Il a annoncé la création de réseaux de recherche en faveur desquels un effort tout particulier sera accompli. Parmi ces réseaux, le représentant de l'ESA nous a indiqué ceux qui concerneront tout particulièrement EARSEL ; il s'agit de 3 thèmes : la télédétection, l'océanographie et la gestion des ressources en eaux. Le ministre autrichien de la recherche a exprimé le souhait que le problème des dommages causés aux forêts (pluies acides) soit également retenu prioritairement.

L'assemblée générale d'EARSEL a procédé à l'élection de son bureau, le seul changement intervenu concerne le trésorier, 19 nouveaux laboratoires entrent cette année dans l'association, ce qui porte le nombre de membres à 215.

En 1986, l'Association fêtera son 10e anniversaire et tiendra son assemblée générale à Lyngby au Danemark, fin juin, début juillet, sous la présidence du Professeur GUDMANDSEN.

Le thème du symposium associé à l'Assemblée générale n'a pas encore été annoncé. ■

Régine CHAUME
Atelier de Télédétection
ORSTOM Bondy

Le professeur Georges MANGENOT est décédé le 27 avril 1985 à l'âge de 86 ans. Il a joué un rôle décisif, à l'Université et à l'ORSTOM, dans le développement de la botanique tropicale.

Professeur à l'Université de Paris, il créa, en 1946, anima et dirigea l'actuel Centre ORSTOM d'Adiopodoumé en Côte d'Ivoire, y accueillit de nombreux chercheurs de toutes les disciplines comme élèves et aussi comme visiteurs et missionnaires. Jusqu'en 1969, année où il prit sa retraite, il présida le Comité de Botanique et Biologie Végétale.

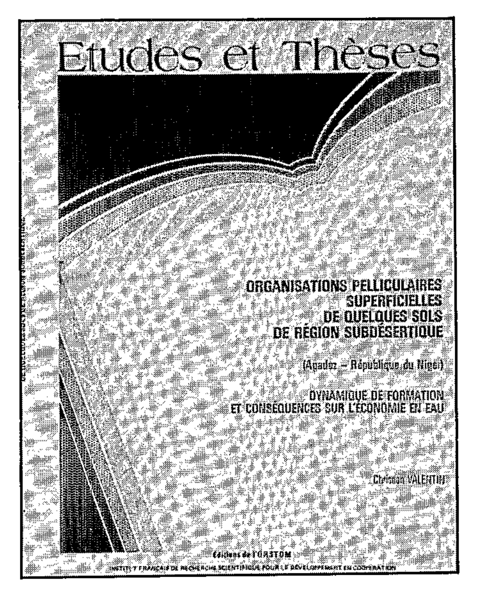
Ses multiples voyages - il fut consultant à l'UNESCO pour les tropiques humides - lui permirent d'acquérir une connaissance directe d'un grand nombre de pays. C'est à dire que pendant plus de 30 ans, il exerça une influence prépondérante sur la botanique à l'ORSTOM et dans le monde tropical. Mais ce n'était qu'une partie de ses activités, aucun aspect du monde végétal ne lui était étranger et il savait communiquer la passion et l'enthousiasme qui accompagnaient son vaste savoir, exprimé dans de nombreux travaux.

L'œuvre du Professeur Georges MANGENOT, sa personnalité et son action resteront exemplaires pour les botanistes qui furent ses élèves et ses amis, comme pour tous ceux qui l'approchèrent.

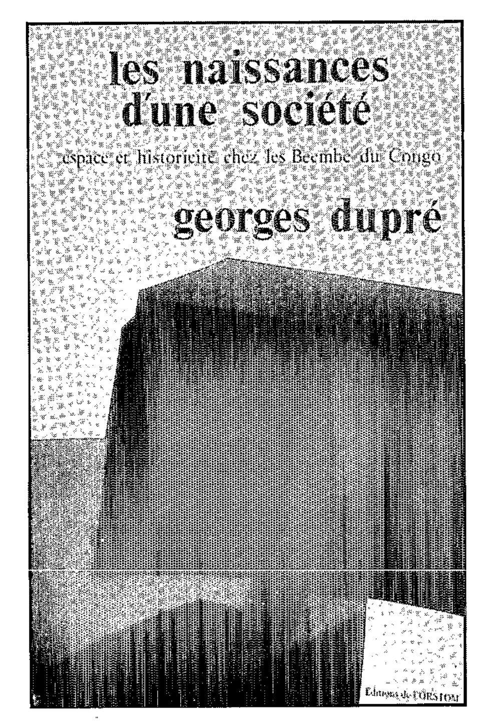
Qu'il nous soit permis de rendre hommage à Mme Simone MANGENOT son épouse et fidèle collaboratrice, et de l'assurer de notre respectueuse affection.



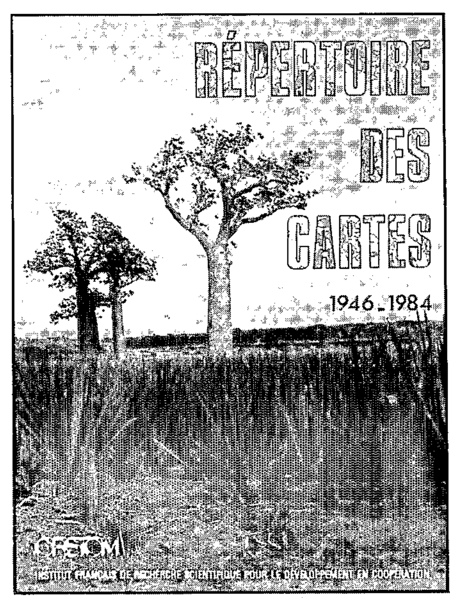
L'herbe de Guinée est une graminée fourragère tropicale de grande importance. Cette étude en donne une description très précise et aborde les problèmes d'implantation par éclats de souche et semis. De nombreux types hybrides ont été testés en vraie grandeur et ont conduit l'auteur à montrer que certains d'entre eux peuvent atteindre des rendements en matière sèche de 50 t/ha/an dans de bonnes conditions d'immigration et de fertilisation. *21 × 27, 244 p., 74 fig., Tabl., annexes, bibliogr., T et Doc. n° 184, ORSTOM, 1985, 150 F.*



L'étude des organisations pelliculaires superficielles des sols en région subdésertique permet de mieux prévoir leur comportement et leur dynamique actuelle que leur simple nature pédologique ou leur composition granulométrique. *21 × 27, 280 p., Études et Thèses, 1985.*

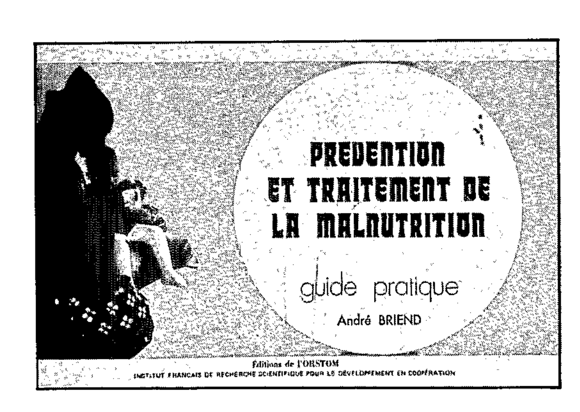


Cet ouvrage, comme le précédent du même auteur, s'inscrit dans le projet de rendre intelligible, par l'analyse des cas extrêmes, la diversité du monde rural congolais. *15,5 × 24, 418 p., 19 photos, mém. n° 101, 250 F.*

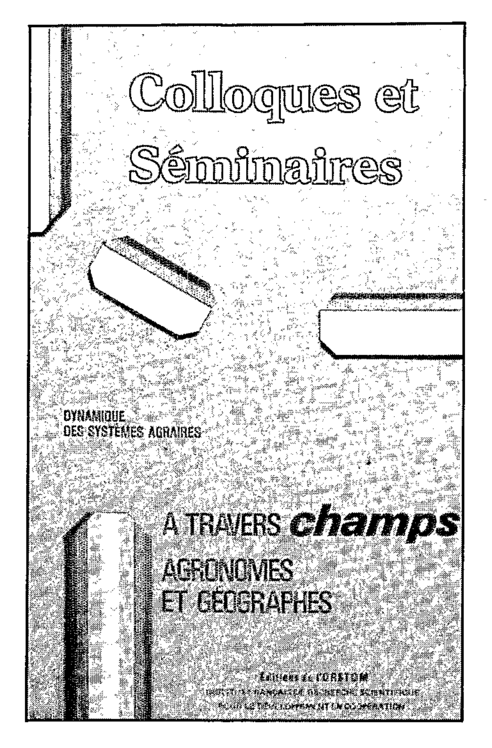


L'Unité de Cartographie a, depuis 1946, réalisé plus de 1 000 cartes thématiques accompagnées le plus souvent d'une notice explicative ou insérées dans un ouvrage. Cet ensemble se trouve notifié dans un « RÉPERTOIRE DES CARTES : 1946-1984 - ORSTOM ». Les cartes y sont recensées géographiquement par ÉTAT et, pour chacun d'eux, classées thématiquement. Un ensemble de cartes index permet une localisation des études. *21 × 27, 90 p., Prix : 25 F.*

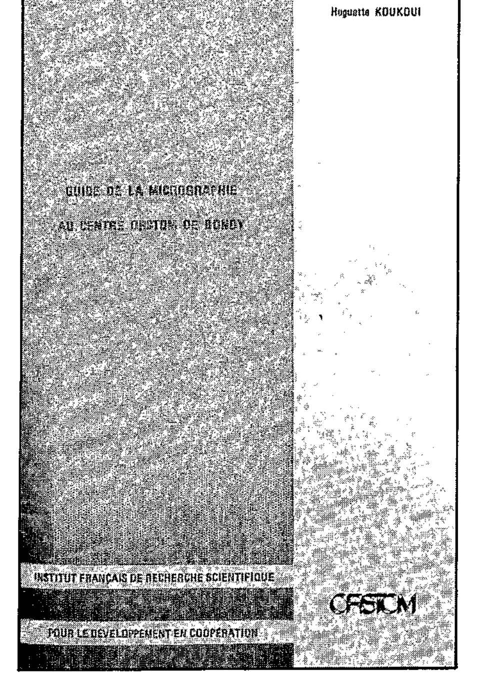
Ce guide pratique, abondamment illustré, est d'une lecture facile. Il s'adresse à tous ceux qui sont amenés à traiter des enfants malnutris. Il introduit des notions récentes en matière de nutrition, peu diffusées en langue française. *15,5 × 24, 116 p., 61 photos, 37 tabl. I.D.T. n° 62, ORSTOM, 1985, 20 F.*
(Facilités de paiement pour tout achat supérieur à 50 ex.).

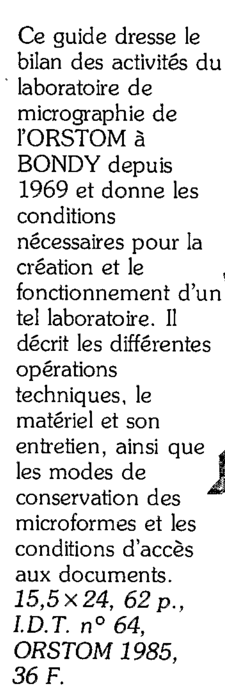


Vous pouvez adresser votre commande aux Éditions de l'ORSTOM, Librairie-Diffusion, 70-74, route d'Aulnay 93140 BONDY, FRANCE.

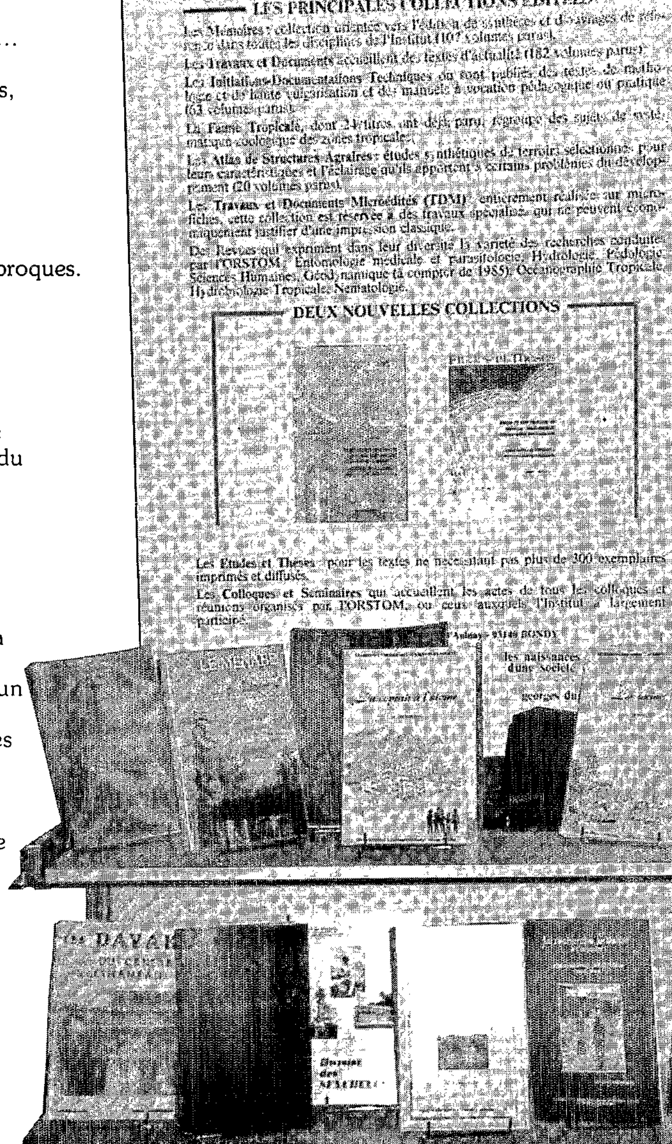


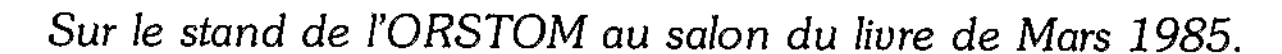
Ce premier ouvrage d'une nouvelle collection rapporte les travaux de séminaires CNRS-ORSTOM sur les systèmes agraires. La réalité agraire – plus précisément les rapports des sociétés rurales avec leurs milieux – se prête à plusieurs lectures. Paysages, terroirs, structures agraires... des géographes ; facteurs techniques, processus de production... des agronomes. Ces approches complémentaires conduisent à des interrogations réciproques. *15,5 × 24, 298 p., Col. et sém., ORSTOM, juin 1985, 71 F.*



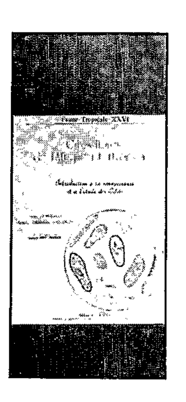


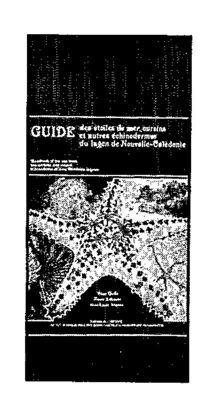
Ce guide dresse le bilan des activités du laboratoire de micrographie de l'ORSTOM à BONDY depuis 1969 et donne les conditions nécessaires pour la création et le fonctionnement d'un tel laboratoire. Il décrit les différentes opérations techniques, le matériel et son entretien, ainsi que les modes de conservation des microformes et les conditions d'accès aux documents. *15,5 × 24, 62 p., I.D.T. n° 64, ORSTOM 1985, 36 F.*





Sur le stand de l'ORSTOM au salon du livre de Mars 1985.





Bons de commande de deux ouvrages à paraître prochainement dans la collection « Faune Tropicale », dirigé par M. A. CROSNIER : Ciliés libres de l'Afrique intertropicale et Guide des étoiles de mer, oursins et autres échinodermes du lagon de Nouvelle-Calédonie.

Le catalogue 1984 des publications est disponible à la Librairie-Diffusion.
Le catalogue 1986 est en préparation. Sa sortie est prévue pour le Salon du Livre de mars 1986.

Exposition

Du 3 au 10 mars dernier l'ORSTOM était présent pour la troisième année consécutive au Salon de l'Agriculture avec comme thème général « Le risque en agriculture tropicale ». Pierre LAVAU, président du conseil d'administration a accueilli sur le stand ORSTOM, Monsieur Georges LEMOINE, secrétaire d'état auprès du ministre de l'intérieur et de la décentralisation, chargé des départements et des territoires d'Outre-Mer ainsi que plusieurs ministres africains de l'agriculture.

PROTOCOLE D'ACCORD ORSTOM-CNRS

Un protocole d'accord sur les Substances Marines d'Intérêt Biologique (S.M.I.B.) ayant été signé entre les directions de l'ORSTOM et du CNRS, les chercheurs des deux organismes sont en mesure de proposer des études chimiques et biologiques sur les Algues et Invertébrés Marins originaires des eaux baignant la Nouvelle-Calédonie et les archipels adjacents.

Tout chercheur appartenant à l'ORSTOM, au CNRS, à l'Université, à l'INSERM, l'INRA, l'IFREMER, le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris... peut faire connaître son désir de s'associer à ces études en s'adressant à :
D. BOURRET
UR 707 SNIB
ORSTOM
24, rue Bayard
75008 PARIS
Tél. : (1) 723.38.29

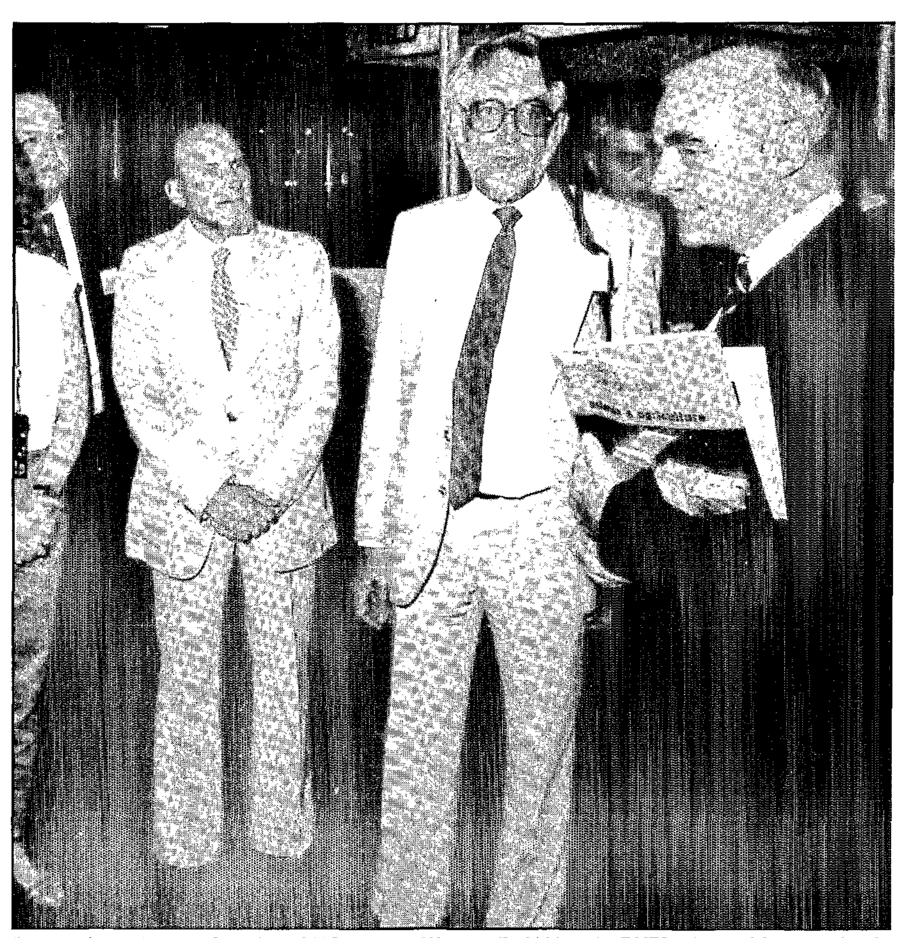
Il serait souhaitable, à cette occasion, de préciser le type d'étude envisagé les organismes ou les catégories de substances recherchées...

La date limite de réponse est fixée au 1er septembre 1985.

A L'ATTENTION DES CENTRES ORSTOM

« DUPLICATEUR » STENCIL GESTETNER 1566, PRATIQUEMENT NEUF, DISPONIBLE A L'IMPRIMERIE DE BONDY.

M. Alain RUELLAN, directeur général, présente à M. Hubert CURIEN, ministre de la Recherche et de la Technologie, les Biotechnologies à l'ORSTOM



De gauche à droite : C. VARECHON, J.M. WACKERMANN, A. RUELLAN et Monsieur le Mir H. CURIEN

BIOEXPO 85, salon des biotechnologies appliquées, s'est tenu à la Porte de Versailles du 4 au 8 juin. Sur quelque 7 000 m² plus de 250 exposants ont présenté leurs activités dans des domaines aussi divers que : la santé humaine et animale, la chimie, la lutte contre la pollution, les minerais, l'agronomie, l'énergie, l'équipement industriel et l'ingénierie... Parmi eux, l'ORSTOM exposait 6 panneaux sur les thèmes suivants : des plantes éprouvettes : palmier à huile et cocotier – Bioconversion de résidus agricoles en Martinique – Les productions de biogaz – biofixation de l'azote par les cyanobactéries - Microbiologie de la fermentation méthanique - Les légumineuses à nodules de tige, source d'azote pour l'agriculture tropicale - Les arbres teurs d'azote dans la lutte cont désertification. A cette occassion spécial d'ORSTOM Actualités su Biotechnologies a été largement bué. Alain RUELLAN, directeur ral de l'ORSTOM y a accueilli, le 6 juin, Monsieur Hubert CUF ministre de la Recherche et de la T nologie.

• Bernard MARIN (Départemer vient de publier aux Éditions Spr Verlag un ouvrage intitulé : « **Bi mie et fonction de l'adéno triphosphatase chez les cha gnons et les plantes supérieures**

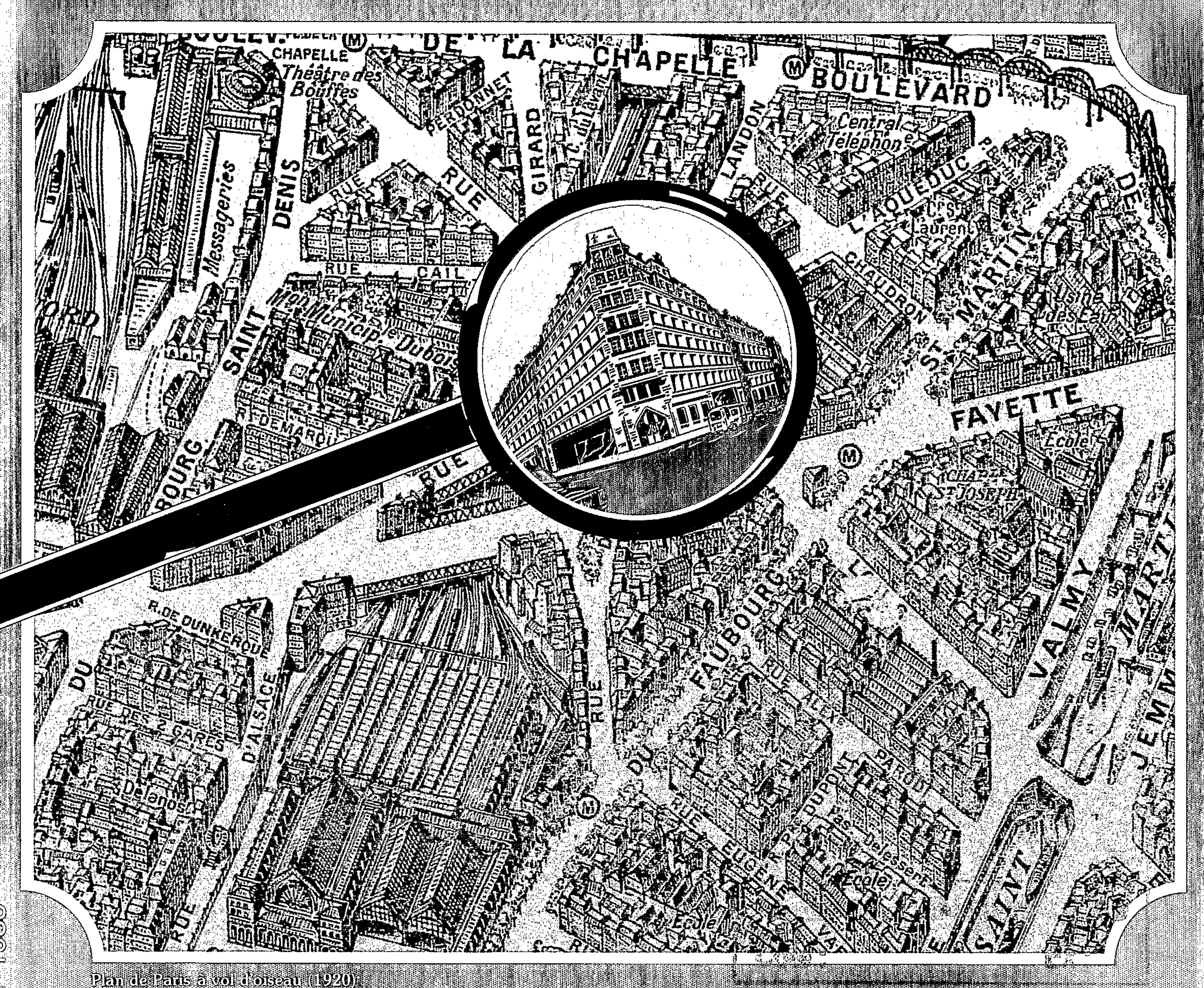
Directeur de la publication : Jean-Yves MARTIN
Rédactrice en chef : Catherine LEDUC-LEBALLEUR
Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA)
ORSTOM 24 rue Bayard, 75008 PARIS - Tél. : (1) 723.38.29
ISSN 0758 833 X - Commission Paritaire n° 1 864 ADEP

Photo de une et centrale : Michel LANGLOIS

Conception et Réalisation :
Copyright LOG'IMAGES - Tél. : 547.70.75
Maquettes : © B. BARROMES et P. PYTKOWICZ
Photocomposition : S.M. - Tél. : 735.05.52
Imprimerie : Offset. Arcueil - Tél. : 664.01.02

ORSTOM actualités

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION



Plan de Paris à vol d'oiseau (1920)

INAUGURATION DU NOUVEAU SIÈGE DE L'ORSTOM ET DU CENTRE DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT (CEDID)

PLACÉE SOUS LE HAUT PATRONAGE DE MONSIEUR FRANÇOIS MITTERRAND, PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

213, RUE LA FAYETTE 75010 PARIS

SOMMAIRE

ORSTOM Actualités

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
Jean-Yves MARTIN

RÉDACTRICE EN CHEF :
C. LEDUC-LEBALLEUR

RÉDACTEUR :
Jean-Pierre ALAUX

Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA) ORSTOM
213, rue La Fayette
75010 PARIS
Tél. : 48.03.77.77
ISSN 0758 833 X
Commission Paritaire n° 1864 ADEP

CONCEPTION RÉALISATION :
Copyright
LOG'IMAGES
547.70.75

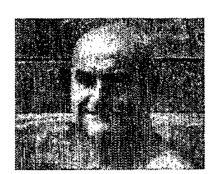
COUVERTURE :
Adéquat - Tél. : 664.94.06

MAQUETTES
© B. BARROMES
P. PYTKOWICZ

PHOTOCOMPOSITION
S.M. Tél. : 735.05.52

IMPRIMERIE
Offset Arcueil
Tél. : 664.01.02

Michel DELAIS 1923-1985



Michel DELAIS nous a quitté le 19 février.

Il avait en fait pris quelques distances avec l'Orstom depuis 1975, année où il démissionne de ses fonctions de Président du Comité Technique d'Océanographie et Hydrobiologie, à la suite d'un conflit avec le Directeur Général de l'époque. Il devait ensuite prendre une retraite anticipée, il y a de cela quatre ans seulement.

Nous devons à sa mémoire ces quelques lignes pour marquer le départ de quelqu'un qui a profondément inscrit son influence, influence qui est encore présente, au delà de changements récents de structure, dans les principales lignes de force des domaines d'activité océanographiques.

Entre 1960 et 1975, tous les hydrobiologistes et océanographes eurent à compter avec lui et bien rares furent ceux qui n'ont pas été marqués par son exceptionnelle personnalité. L'efficacité reconnue de l'ex-Comité Technique fut en grande partie son fait à une époque où les seuls océanographes à plein temps étaient ceux de l'Orstom vis-à-vis de structures métropolitaines dispersées et inadaptées.

Ce n'est pourtant pas par une œuvre scientifique classique que l'on peut illustrer ce qu'il fut : ni liste considérable de travaux et de publications, ni synthèse particulièrement retentissante. C'est là le paradoxe d'un homme dont les choix ont compté quinze années durant et ont modelé en grande partie les programmes actuels et marqué plusieurs générations de chercheurs de l'Orstom.

Recruté en tant qu'océanographe biologiste en 1946, c'était alors l'ORSC, l'Office de Recherche Scientifique Coloniale - M. DELAIS fut détaché en 1948 à l'IFAN et fut affecté au laboratoire de biologie marine de Gorée, affectation qu'il rejoignit en partant de Concarneau sur le Gerard-Treca, chalutier affecté aux pêcheries de l'ouest africain. Ses deux séjours furent consacrés à "l'étude systématique et biologique des Mugiladae de la Méditerranée à l'Angola. Analyse des causes limitant la répartition des espèces et sous-espèces" Il ne pouvait se douter qu'il n'aurait plus au long des vingt années suivantes l'occasion d'effectuer un travail scientifique personnel à l'étranger.

Au lieu de retourner au Sénégal, M. DELAIS part au Cameroun (IRCAM) où il doit participer à la création d'un laboratoire d'Océanographie et des pêches à Douala. Très gravement malade - séquelle sans doute de son séjour en camp de concentration pendant la dernière guerre - il doit être rapatrié après quelques mois de séjour et passera plusieurs années à se rétablir sans pouvoir retourner outre-mer.

En 1959-1960, il est détaché à l'ex ISTPM comme Chef de laboratoire, ce court séjour lui ayant permis de jauger de l'intérieur une structure qu'il estime inadaptée à l'ampleur du problème français et déjà à son insertion dans un contexte international. Cette réflexion sur l'organisation de la recherche française en océanographie et pêches continuera au fil des années et motivera l'ouverture de relations suivies avec l'ex CNEXO, maintenant intégré à l'IFREMER.

A partir de 1960, il n'y avait pas encore de Comité Technique, toute l'organisation des choix passe par lui, permanent du Siège sans fonctions définies. Peu à peu se bâtit une véritable politique dont il fut très clairement l'initiateur. On peut en citer plusieurs exemples :

– l'impulsion donnée au domaine de l'halieutique en formant à l'étranger dès le début des années 1960 des chercheurs de l'Orstom en dynamique des stocks exploités, à une époque où la science française en ce domaine était encore balbutiante ;

– la création de l'antenne Orstom du centre Océanologique de Bretagne, création qui satisfait tout à la fois le besoin ressenti d'une base en France, jusqu'alors (1974, ce n'est pas si loin...) inexistante et permettait de pousser plus avant l'ouverture et la collaboration avec le CNEXO ("la nécessité de créer une articulation de l'océano Orstom avec celle de l'hexagone") ;

– l'ouverture d'investigations de l'Orstom dans le domaine continental (avec le 'professeur DAGET) et le recrutement des premiers hydrobiologistes ;

– une politique des moyens navigants et un intérêt personnel apporté à la conception des Navires Océanographiques de l'Orstom (Nizery, par exemple) ou utilisés par nous (Coriolis dans le Pacifique, Capricorne dans l'Atlantique).

Il aboutit en 1973 à la Présidence du Comité Technique d'Océanographie et Hydrobiologie, premier chercheur de l'Orstom à occuper cette fonction alors que, ironie, il estimait que ces structures consultatives étaient peu adaptées à leurs tâches. Il appuyait alors la création de Comités de Programmes qui ont d'ailleurs existé pour l'Atlantique et le Pacifique au début des années 1970 indépendants des Comités Techniques et chargés de la conception et de l'exécution des programmes, ce qui préfigurait quelque peu les structures actuelles.

L'obstination souriante qu'il mettait à faire avancer les recherches et les hommes dans le sens qu'il souhaitait, alliée à un humour de tous les instants, était remarquable. Remarquable aussi l'attention profonde qu'il portait aux gens qui l'entouraient. Pour ceux qui l'ont cotoyé ces dernières années, il avait su garder toute sa chaleur et son sens de l'hospitalité malgré des problèmes de santé qui ne laissaient pas présager une fin aussi brutale.

Avec respect et amitié,

J.R. DURAND

HYMNE ORSTOM BRAZZAVILLE

O Centre situé en terre congolaise,
Te voilà en route vers la quarantaine,
Oui tu subsistes, et malgré des malaises,
Brave donc les difficultés très certaines.

Je t'ai vu t'agrandir, t'épanouir ou vieillir,
Au fil des ans, tu avances vers le trépas,
Ou le renouveau que tu ne peux hair,
Et vers un avenir que tu ne connais pas.

Il y a des moments où tu deviens silencieux,
Méditant profondément sur ton devenir,
Cherchant quelle bonne solution retenir,
Choisis la meilleure et ne sois plus anxieux.

S'il y a des changements, aie de la patience,
Que ton futur directeur marche sur les pas,
Sur les pas de ses prédécesseurs de science,
Afin que chemin faisant tu n'éclates pas.

Si TROCHAIN t'a créé, PAULIAN t'a embelli,
Si MARTIN t'a dirigé, BOUQUET t'a gardé,
A son tour MOLINIER ne t'a pas aboli,
Et maintenant FREZIL est là pour te guider.

Arthur TSOUARI
668, rue Jacques Mayassi Makélékélé
BRAZZAVILLE
(R.P.C.)



Fonds Documentaire IRD
Cote : B✱26388 Ex : 1

KALIMANTAN : UNE MIGRATION NON SPONTANÉE EN INDONÉSIE

Depuis septembre 1978, une petite équipe de l'Orstom travaille en Indonésie dans la cadre d'une convention signée avec le Ministère de la Transmigration. En sept ans le type de travail fourni par l'Orstom, la perception de l'équipe au sein du ministère, les relations de travail qui se sont nouées, ont profondément évolué. Plutôt que de développer une étude générale sur la transmigration, c'est sur le rôle spécifique d'animation que peut avoir une petite équipe au sein d'un ministère que cet article veut insister.

I - De la nécessité vitale à la priorité nationale

Le déséquilibre démographique qui oppose Java, Madura, Bali, aux provinces dites « Extérieures » oblige depuis de longues années les autorités politiques néerlandaises puis indonésiennes à procéder à une redistribution de la population sur l'ensemble de l'archipel.

La Transmigration avec un « T » majuscule se singularise des simples migrations spontanées inter-îles par l'organisation au niveau gouvernemental de la migration. L'autorité administrative sélectionne, transporte et prend en charge le migrant de son lieu de départ à son lieu d'arrivée.

Cependant au cours de l'histoire, les objectifs assignés à la Transmigration ont su évoluer.

Un déséquilibre démographique impressionnant

Sur 6,89 % de la superficie du territoire national, Java fait vivre 61 à 62 % de la population du pays, soit 91 millions d'habitants sur 147 tandis que Kalimantan (1) et l'Irian Jaya (2) (respectivement 28,11 % et 22 % de la superficie du pays) ne sont peuplés que de 6,7 et 1,1 million d'habitants (4,5 et 0,75 % de la population totale) !

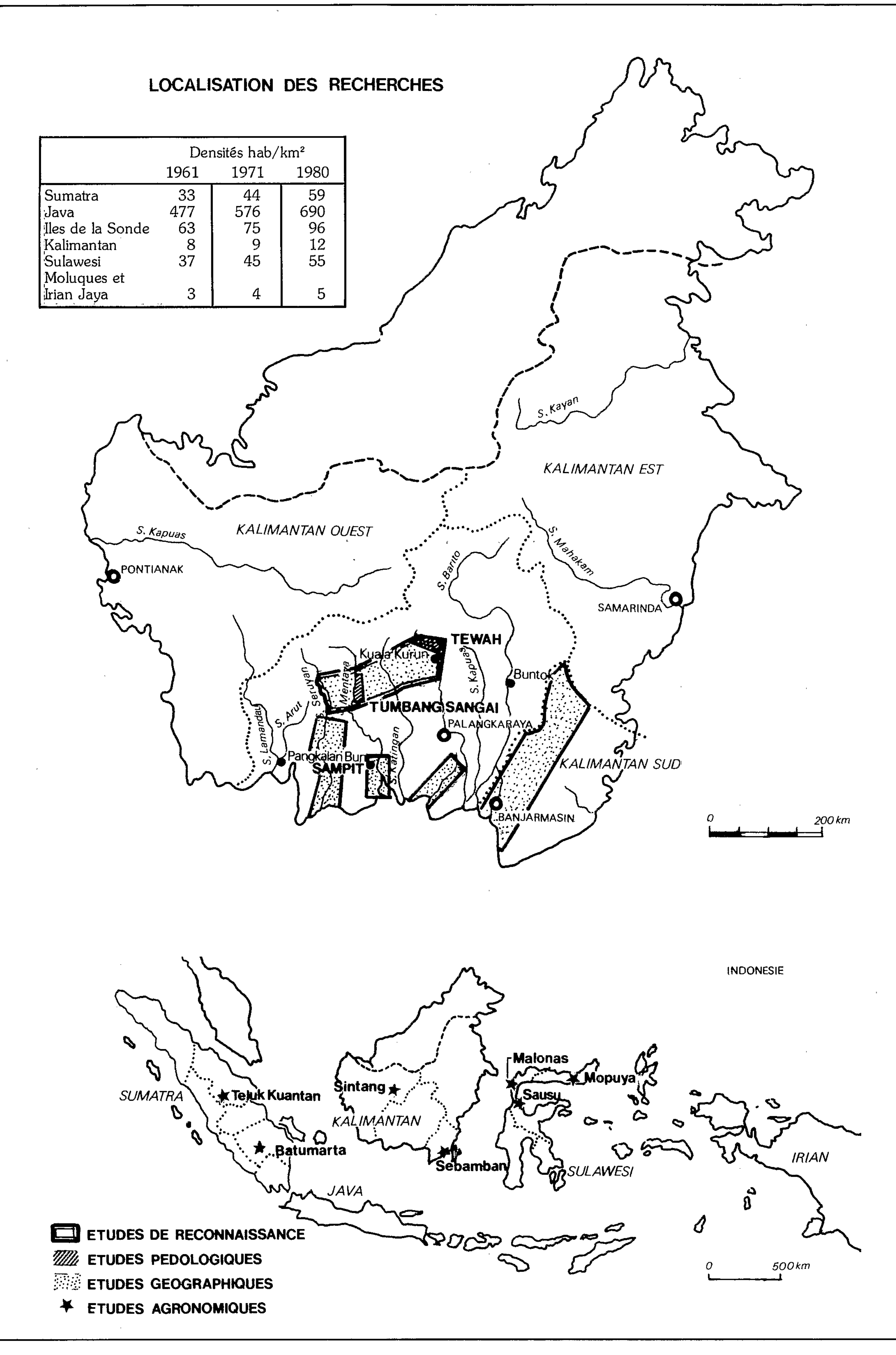
Encore ne s'agit-il là que de données générales établies à l'échelle des diverses îles de l'archipel (tableau, carte n° 1). N'oublions pas que Java et Bali sont deux îles volcaniques et que si l'on rapporte les données démographiques à la superficie réellement utile, les chiffres prennent une tout autre signification. Certaines régions agricoles de Java dépassent les 1500 hab/km^2 ; c'est le cas des environs de Klaten ou de Bantul au centre de l'île tandis qu'à Bali la subdivision administrative de Gianyar se « contente » de densités rurales de l'ordre de 1000 hab/km^2 !

II - Recherche d'une démarche originale

Un tel programme est vaste. Il a à son actif bien des réalisations mais aussi quelques échecs retentissants. Compte-tenu du faible effectif de l'équipe Orstom, il a été décidé d'insister sur la démarche, de proposer un modèle de recherche préalable à toute implantation nouvelle de transmigrants sans s'impliquer directement dans le transfert des populations. Deux impératifs se sont aussitôt imposés : favoriser la recherche dans le cadre d'équipes nationales indonésiennes et insérer la Transmigration dans un cadre régional afin d'en faire non pas une simple colonisation agricole assistée mais le moteur du développement. C'est dans cet esprit que la province de Kalimantan Centre encore peu touchée par les programmes de transmigration et priorité du 3e plan a été sélectionnée. La recherche s'est structurée en trois temps forts, tandis que s'instaurait progressivement une collaboration quadripartite, Ministère de la Transmigration à Jakarta, gouvernement provincial de Kalimantan Centre, Institut des Sols de Bogor puis dès 1983, Institut des Sols de la Faculté d'Agriculture de l'Université Gdjah Mada de Yogyakarta et Orstom. Cette dernière liaison a pour ambition de former des cadres qui prendront en charge le développement de leur propre pays.

1. Jusqu'en octobre 1981 la priorité a été donnée à la reconnaissance. L'étude pluridisciplinaire (3 pédologues, 3 géographes et 2 agronomes) soucieuse d'éviter que les choix retenus ne soient que technocratiques au niveau du simple inventaire s'est interdit de considérer la Transmigration comme une intervention brutale dans une région mal connue scientifiquement. Cet impératif a été ressenti de

(1) Kalimantan : partie indonésienne de l'île de Bornéo
(2) Irian Jaya : partie occidentale et indonésienne de la Nouvelle Guinée.



	Densités hab/km² 1961	1971	1980
Sumatra	33	44	59
Java	477	576	690
Iles de la Sonde	63	75	96
Kalimantan	8	9	12
Sulawesi	37	45	55
Moluques et Irian Jaya	3	4	5

manière d'autant plus catégorique que c'était la première fois que des transmigrants devaient être implantés non plus sur les côtes de Bornéo fortement empreintes de culture malaise mais à l'intérieur du pays, en pays Dayak.

C'est pourquoi l'équipe ne s'est pas limitée aux cartes pédologiques et d'aptitudes culturales des sols. Une grande attention a été portée aux facteurs ethniques et religieux, à l'analyse des revenus monétaires des populations locales et à l'utilisation traditionnelle du milieu. Toutes ces conditions se devaient d'être réunies pour réussir pleinement une osmose culturelle.

2. Tout naturellement la seconde phase a consisté à élaborer concrètement un projet d'installation sur un site précis (Tumbag Sangai) situé à 250 km des côtes. Ici encore alors que seuls trois chercheurs étaient impliqués (1 pédologue, 1 agronome, 1 géographe) au-delà de la simple juxtaposition des travaux de trois disciplines, c'est sur les liens et les articulations qu'il a été décidé d'insister. Compte tenu des impératifs du milieu naturel (importance des bas-fonds, qualité des sols, rythme pluviométrique...) et du faible niveau technique des populations transmigrées, l'analyse du système de mise en valeur agricole à laquelle procèdent les Dayak s'est inscrite dans la perspective plus large du démarrage des centres de transmigration. On sait que les échecs majeurs surviennent les cinq premières années et qu'il est indispensable d'assurer dès le départ l'autosuffisance alimentaire des populations déplacées ainsi qu'un revenu monétaire même modeste. La formulation du projet de développement a consisté à s'inspirer dans un premier temps des techniques agricoles sommaires mais éprouvées des Dayak, quitte à les adapter et à encourager la collaboration entre les divers groupes humains notamment par le biais du travail sur les petites plantations paysannes de rotin et d'hévéa. Tout doit concourir à éviter les heurts et le retour prématuré d'une partie des transmigrants.

3. Au lieu de multiplier les études de faisabilité, l'équipe s'est attachée dans un troisième temps à assurer le décollage des centres de Transmigration. A l'étude pluridisciplinaire d'un même espace s'est substituée une pluridisciplinarité plus souple, l'objectif demeurant commun : permettre le passage d'une agriculture de subsistance à l'animation de circuits de commercialisation régionaux. C'est dans cet esprit qu'a été réalisée une étude de géographie régionale ayant pour cadre la vallée de la Mentay tandis qu'une « radiographie » des centres de Transmigration était entreprise afin de dégager les contraintes et les conditions d'un développement harmonieux des divers projets.

III. LE FUTUR ENGAGÉ

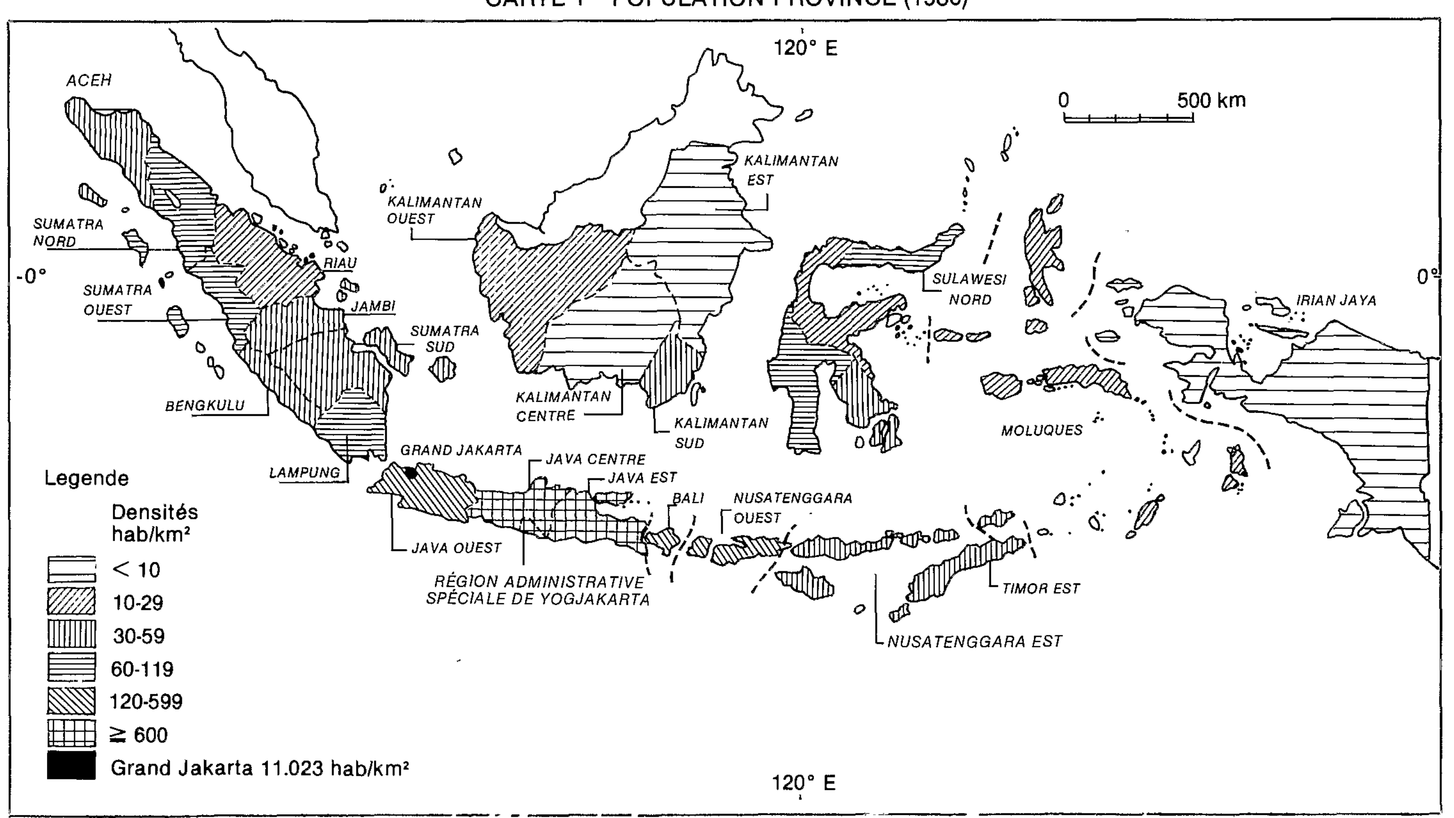
En avril 1986 l'équipe se renforcera puisqu'elle doit passer de trois à six chercheurs. Un thème fédérateur ambitieux centré sur les mouvements de population en Indonésie Occidentale, qui replacerait la Transmigration dans le cadre de migrations plus anciennes doit être proposé aux autorités indonésiennes.

Plusieurs thèmes d'études ont d'ores et déjà été envisagés : la dynamique et la symbolique des migrations, les comportements démographiques différentiels des populations migrantes et des populations d'accueil, les espaces d'usage du migrant, le rôle des centres de Transmigration dans les mutations de l'espace national indonésien.

Ce type de coopération doit permettre de s'interroger sur la place de la recherche au sein d'un ministère technique. Le principal besoin est moins le rapport isolé dont les chances d'avoir un impact restant somme toute limitées, que l'impulsion d'un mouvement de collecte de données, de vérification de sources et d'hypothèses diverses dans lequel nos hôtes indonésiens sont impliqués. Une telle coopération devrait provoquer des interrogations, susciter des discussions, faire prendre en considération les conséquences de telle ou telle action brutale... A cet égard le transfert de technologie, la formation des chercheurs indonésiens par le biais de l'Université ou bien plus prosaïquement au jour le jour en travaillant de concert sur le terrain avec des experts de contre partie qui partagent et goûtent, dans leur langue, toutes nos expériences, est fondamental. ■

Olivier SEVIN
(Dép. « Milieux et Sociétés »)

CARTE 1 POPULATION PROVINCE (1980)



LE CENTRE DE DOCUMENTATION MULTIMEDIA DE LA RUE LA FAYETTE (CEDID)

Lors de son installation à son nouveau siège, 213, rue La Fayette, l'Orstom ouvrira un Centre multimédia de Documentation et d'Information scientifique pour le Développement (CEDID).

L'ouverture de ce Centre est liée à la politique de redéploiement du dispositif scientifique de l'Orstom en France. Ce dispositif s'organisera autour de trois centres à chacun desquels correspondra un pôle documentaire : BONDY (Sciences de la Terre et Sciences Médicales), MONTPELLIER (Développement rural et maîtrise de l'eau), PARIS La Fayette (Sciences de l'Homme et de la Société).

L'aménagement dans des locaux beaucoup plus spacieux que ceux de la rue Bayard, et toujours dans Paris, justifie de donner au pôle documentaire de la rue La Fayette une dimension et une orientation particulières. Dans ce nouveau cadre, l'Orstom dispose enfin de la possibilité de mettre en place un véritable Centre de documentation dans le domaine des Sciences Sociales, à l'usage premier des scientifiques. La taille de ce Centre et son point focal font qu'il sera accessible à des publics élargis, ce qui correspond à l'une des missions de l'organisme. Enfin son site permet d'en faire une véritable vitrine pour les publications de l'Orstom.

Les domaines de la connaissance couverts par le CEDID seront donc à dominante économique et sociale et concerneront les pays dans lesquels l'Orstom a vocation à intervenir, les pays en développement. L'information détenue et accessible aux différents publics visera à couvrir ainsi l'ensemble du champ des Sciences Sociales en référence aux grandes questions du développement des pays du Tiers-monde : rapports sociaux, rapports économiques, rapports politiques, problèmes liés à la santé, à l'éducation, à la ville, à l'alimentation, aux ressources énergétiques, aux stratégies de développement.

L'objectif du CEDID est d'être un outil d'information, de sensibilisation, d'animation. Il ne doit pas être pensé en terme de concurrence avec les Centres de documentation existants, que ce soit ceux de l'Université ou des ONG, mais en terme de complémentarité.

L'information se présentera sous les formes écrite et audio-visuelle. Autrement dit, ce Centre de Documentation sera multimédia : ouvrages, périodiques, photographies, documents vidéo, films, avec salle de lecture, salle de projection, salle de conférence, hall d'exposition et point de vente des publications de l'Orstom.

Ce Centre se développera progressivement. A l'ouverture au mois d'octobre, il pourra présenter 1 500 ouvrages divers sur le développement, 200 titres de périodiques, quelques dizaines de cassettes vidéo et toute la production audiovisuelle de l'Orstom. On y trouvera également, au fur et à mesure de l'installation de ce Centre et de l'informatisation du fonds documentaire (20 000 références), tous les travaux des scientifiques de l'Orstom dans leur forme originale pour les Sciences Sociales et sous microforme pour les autres domaines. L'évolution du fonds se fera en fonction de la demande, en particulier de celle émanant des scientifiques en sciences sociales de l'Orstom. Outre les productions françaises, il a pour objectif de présenter également les informations produites par les pays en développement et qu'il est difficile de trouver en France. Ainsi des échanges documentaires avec le Mexique et l'Équateur viennent de s'ajouter à ceux que l'Orstom entretient avec de nombreux pays.

Ce Centre sera inséré dans un dispositif plus global d'information scientifique :

– On pourra y interroger des bases de données extérieures : Urbamet, Ibiscus, Francis, le fichier national des films et vidéogrammes (La Villette) etc...

– Il sera relié à des lieux de rencontres et débats scientifiques.

Le public visé est large mais pas indifférencié :

– Scientifique,
– Universitaires et enseignants en général,
– Monde du travail et milieu associatif. ■

Jean-Yves MARTIN
et Marie-Hélène PERROT

LA SEMAINE ORSTOM

Vous constaterez à la lecture du programme de cette semaine qu'il s'agit de manifestations très différentes les unes des autres, par leur contenu, par leurs participants.

- une inauguration, le 14 octobre, qui rassemblera les pouvoirs publics et les personnalités extérieures à l'Orstom que nous convions à visiter également une exposition installée dans les différents halls du siège. Cette exposition restera ouverte les jours suivants. Un circuit vidéo permettra de suivre la cérémonie aux différents étages de l'immeuble.

– trois séminaires où seront exposés et mis au débat de la communauté scientifique, nos travaux et nos résultats dans trois domaines significatifs. L'un d'eux "Climat et développement" a lieu au Centre de Bondy. Une exposition sera ouverte également à Bondy toute la semaine.

– les troisièmes journées d'étude de l'Orstom auxquelles sont convoqués les membres des instances statutaires de l'Institut : commissions scientifiques, conseils de département, conseil scientifique, conseil d'administration ainsi que la plupart des responsables des implantations et des services.

– deux soirées débats destinées au grand public et auxquelles nous espérons naturellement que viendront les collègues travaillant à Paris ou de passage à Paris

– une fête musicale et dansante qui est la fête des Orstomiens. Une invitation pour deux personnes sera adressée à tous ceux qui travaillent en région parisienne, mais nous attendons que tous ceux qui seront présents à Paris le 19 le fassent savoir à la DIVA pour recevoir la même invitation.



INAUGURATION du nouveau siège de l'Orstom

et du Centre de Documentation d'Informatior Scientifique pour le Développement (Cedid)

INAUGURATIOᑎ

Inauguration officielle du nouveau siège de l'Orstom et du Cedid, Centre de documentation et d'information scientifique pour le développement. Accueils, visite du Cedid et de l'exposition, discours officiels. Réception au PLM Saint Jacques. Participation aux deux manifestations de cette journée sur invitation.

Lundi 14 Octobre
10 h à 13 h
213, rue La Fayette
Tél. : 803.77.77
19 h

SEMINAIRES

Séminaire "Etudes intégrées pour l'évaluation des ressources en vue du développement régional"

Responsable François VICARIOT
Directeur de recherche.

A la lumière d'expériences vécues par plusieurs équipes de chercheurs, les débats seront centrés sur la finalité, les méthodes et l'organisation de telles approches ainsi que sur les difficultés rencontrées pour les mettre en œuvre. Ils devraient permettre de dégager un cadre méthologique satisfaisant à la fois les besoins des scientifiques et

Mardi 15 Octobre
9 h à 12 h 30
14 h à 18 h
213, rue La Fayette
75010 Paris
Cedid 1e étage



"Ville - Espace - Cinéma"

La ville, les citadins, l'espace, font l'objet depuis une dizaine d'années d'études et de recherches de plus en plus nombreuses. La ville est devenue un objet que traitent les cinéastes, et les chercheurs. Le département de l'Orstom "Urbanisation et socio-systèmes urbains", en collaboration avec le GRET, organise un débat sur ce sujet auquel participent chercheurs, cinéastes et techniciens de l'audiovisuel.

Poursuite et clôture des séminaires.

Pour les 2 journées de séminaires, un car prendra en charge les participants à 8 h 30 au siège de l'Orstom 213, rue La Fayette et les ramènera à la même adresse vers 18 h 30. Dans la journée un mini-car assurera la liaison entre le siège et Bondy.

1ere journée d'étude de l'Orstom, 3e session.

Thèmes.

1. La place de l'Orstom dans le dispositif français de recherche en coopération. Son rôle mobilisateur. Débat introduit par Pierre LAVAU, Président

2. La recherche en coopération. Débat introduit par Pierre LAVAU et Alain RUELLAN, Directeur Général

SOIRÉE DÉBATS AUTOUR D'UN FILM

18 h 30
Salle de projection
213, rue La Fayette

Entrée libre

SEMINAIRES

Mercredi 16 Octobre

9 h à 18 h
mêmes adresses

Participation aux 3 séminaires sur invitation

JOURNEES D'ETUDES

Jeudi 17 Octobre
9 h à 13 h
Salle de projection
rue La Fayette

LABORDERIE, Secrétaire Général

La programmation scientifique de l'Orstom. Débat introduit par Alain RUELLAN et Hervé de TRICORNOT, Conseiller Technique

15 h à 18 h

DEBATS AUTOUR D'UN FILM

"La cendre et la vie"

21 h
Salle de projection
rue La Fayette

Les feux de saison sèche allumés chaque année par l'homme en savane guinéenne, déchainent de spectaculaires incendies qui semblent ne rien laisser derrière eux qu'un noir tapis de cendre.
Le film "La cendre et la vie" fait découvrir les adaptations qui permettent aux espèces végétales et animales peuplant ces savanes de se maintenir d'année en année dans un équilibre étroitement lié à ce stress saisonnier.

Entrée libre

Réalisateur Alain DEVEZ, commentaire Yves GILLON, chef du département "Milieux et sociétés" Co-production ECOTROP – CNRS et CERDAV

JOURNEES D'ETUDES

2e journée d'étude de l'Orstom – 3e session

Vendredi 18 Octobre
9 h à 17 h
Salle de projection
rue La Fayette

Thème : L'utilisation des résultats de la recherche au service du développement
Débat introduit par Jean Yves MARTIN, Directeur de la DIVA, Jean Pierre ALAUX, journaliste chargé de mission et André SCHWARTZ, Responsable de la valorisation

Participation aux journées d'études sur invitation

FETE

Fête clôture de la semaine

Samedi 19 Octobre
21 h
Salle PLM Saint Jacques
17, boulevard Saint Jacques
75013 Paris

Soirée musicale et bal : 2 orchestres

Le groupe sénégalais "XALAM" musique inspirée des thèmes musicaux Wolof et Casamançais
Le groupe brésilien "Celinho Barros" profondément attaché à la recherche musicale, il sait faire partager la poésie, l'émotion et le

Sur invitation

Responsable Jean Louis GUILLAUMET
Inspecteur Général de recherche

213, rue La Fayette
75010 Paris
Salle de projection

Les activités de l'Orstom en milieu amazonien ont connu une expansion importante ces dernières années. Des équipes de chercheurs travaillent maintenant dans de nombreux instituts nationaux sur des programmes communs en étroite collaboration avec leurs collègues étrangers. La multiplicité des problèmes qui se posent dans ce milieu ont fait retenir 6 thèmes : milieu naturel, santé humaine, systèmes agricoles, occupation humaine, effets des grands barrages, et ressources halieutiques. Chacun de ces thèmes sera présenté par un exposé introductif suivi de débats et discussions. Présentation d'un reportage de Michel CHEVALLET, de TF 1 : "Péril en Amazonie"

Séminaire "Climat et développement"

9 h à 12 h 30
14 h à 18 h
Centre Orstom de Bondy
74, route d'Aulnay
93140 Bondy
Tél. : 847.31.95

Responsables :
Michel ELDIN, Directeur de recherche
François JARRIGE, Chef du département "Milieu physique et environnement climatique"
Michel SERVANT, Directeur de recherche

Le climat est un facteur important du développement dans le monde tropical. L'état des connaissances acquises par l'Orstom est une réflexion sur l'orientation à donner aux programmes de recherche feront l'objet d'exposés avec présentation audio-visuelle sur les thèmes suivants :
Conséquences, aux basses latitudes continentales, du dernier changement majeur de l'état du globe entre un maximun glaciaire et l'inter-glaciaire actuel.
Phénomène du climat contemporain en zone tropicale : évènements climatiques océaniques, mécanismes et phénomènes du climat sur les continents.
Agroclimatalogie et perspectives.
Participation aux trois séminaires sur invitation.



PROFESSION : ENTOMOLOGISTE MÉDICAL

L'image du sautillant, rêveur et un peu farfelu chasseur de papillons ou du collectionneur un peu vôuté, hypnotisé par le dernier scarabée qu'il vient d'épingler, ne correspond guère à l'image réelle de l'entomologiste (du grec *entomon :* insecte) moderne et encore moins à celle de l'entomologiste médical. S'il est, tout comme ses collègues amateurs caricaturés, tout aussi savant, passionné, d'esprit curieux et friand du détail spécifique, s'il est bon marcheur, amoureux de la nature et très observateur, il n'a, par contre, rien d'un rêveur ou d'un collectionneur d'insectes pour l'insecte lui-même ; c'est un homme de métier, un chercheur attentif à tout ce qui entoure l'insecte dangereux : homme victime et nature complice ; son laboratoire est souvent le terrain lui-même ; il est incollable sur les mérites comparés de la Land Rover et de la Toyota suivant les terrains ; dans son milieu naturel, il est solide à l'effort physique et n'accorde que peu d'importance au confort, à l'heure des repas, à la pluie ou à la chaleur. C'est aussi un stratège dont la vocation, la motivation profonde est de soulager l'homme des tropiques du fléau insecte, responsable du maintien des grandes endémies tropicales et des paroxysmes épidémiques.

Cette nouvelle espèce de chercheur se rencontre essentiellement à l'Orstom qui inventa la spécialité en 1945 et forme depuis des universitaires et des médecins, recrutés alors qu'il sont déjà très « marqués », « mordus » par cette discipline.

Ils sont moins d'une centaine, répartis dans le monde tropical, à traquer l'insecte.

Collaborant avec les instituts Pasteur outre-mer et les instituts de santé nationaux, qui souvent les hébergent, on les trouve essentiellement en Afrique francophone et de plus en plus en Amérique centrale et du Sud. Ainsi, ils capturent, dissèquent, étudient, expérimentent, évaluent, luttent contre :

– les anophèles du paludisme qui tuent plus d'un million d'enfants chaque année ;

– les simulies, ces petits moucherons noirs qui transmettent l'onchocercose appelée encore « cécité des rivières » puisqu'elle est responsable de l'existence de milliers d'aveugles souvent dans la force de l'âge ;

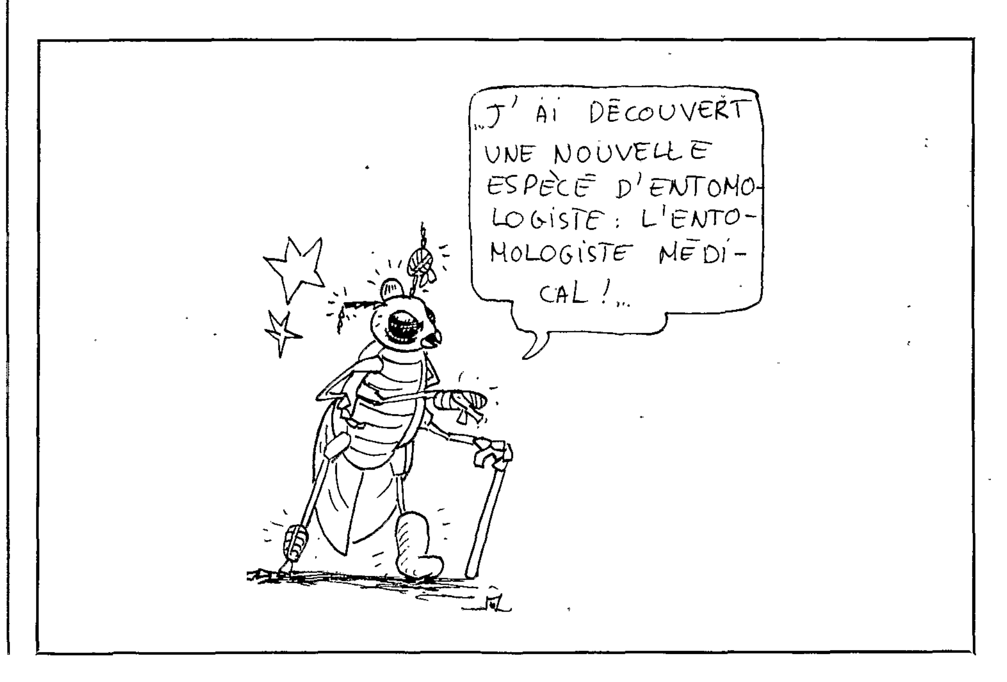
– les glossines, les célèbres mouches tsé-tsé, coupables de diffuser la maladie du sommeil actuellement en plein essor ;

– les moustiques de la fièvre jaune qui a encore tué en 1983, plus de cinq cents jeunes personnes au Burkina et au Ghana voisin ;

– ceux de la filaire de Bancroft invalidante, les phlébotomes de la leishmaniose américaine mutilante, les punaises de la maladie de Chagas aux graves complications cardiaques...

Bref, nul insecte n'est à l'abri de leur patience et de leur opiniâtreté. ■

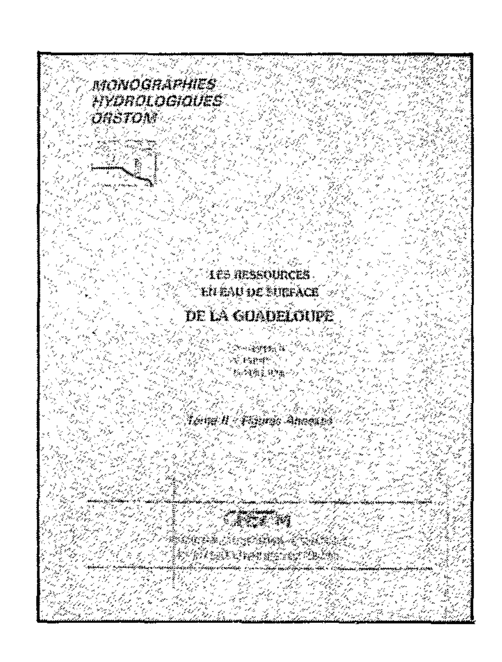
Guy CHAUVET





PRATIQUES PASTORALES ET DYNAMIQUE DU COUVERT VEGETAL EN PAYS LOBI

Le nord-est ivoirien, pays de savanes arbustives et arborées, est aujourd'hui principalement occupé par les Lobi, agriculteurs et éleveurs. Après une étude des milieux naturels (géomorphologie, pédologie et surtout végétation) s'appuyant autant que possible sur les connaissances des Lobi, de leur propre environnement, l'accent est mis sur les modes d'exploitation, essentiellement pastorale, appréhendés en rapport avec l'organisation sociale et le système global de production d'une part, les données et souvent contraintes du milieu d'autre part



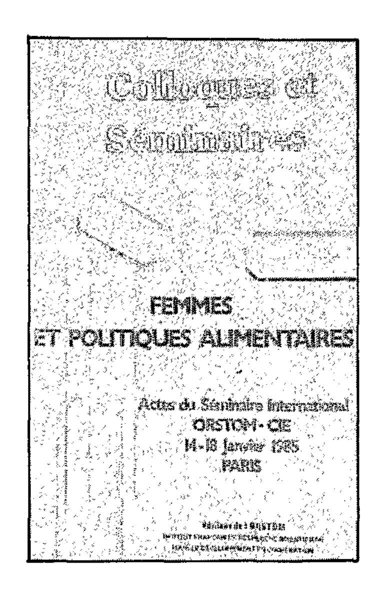
LA MORTALITE DES ENFANTS DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Les textes réunis sont le fruit des travaux récents des démographes de l'Orstom qui ont travaillé sur les pays d'Afrique, d'Amérique Latine et d'Asie. Rédigés, pour l'essentiel, durant l'année 1982 ils ont fait l'objet, lors des 1eres Journées Démographiques de l'Orstom (Paris, 13-17 septembre 1982) d'une vaste confrontation sur les résultats les plus récents et sur les principales questions posées par l'évolution de la mortalité des enfants dans le pays en développement.



LES RESSOURCES EN EAU DE SURFACE DE LA GUADELOUPE

Cette étude a été réalisée en 1980-1982 par l'Orstom, sur contrat passé avec la Direction Départementale de l'Agriculture de la Guadeloupe. L'ouvrage se présente ainsi : un aperçu géographique précède la description des stations de mesures et des procédures d'élaboration des fichiers constitutifs de la banque de données. Leur succèdent les études générales des régimes des précipitations et des écoulements qui s'achèvent par une synthèse régionale des connaissances acquises, ainsi qu'un constat des lacunes qu'elles comportent. En annexe, sous forme de tableaux, micro-fiches et cartes, sont rassemblées les données ayant servi à l'élaboration de cette monographie



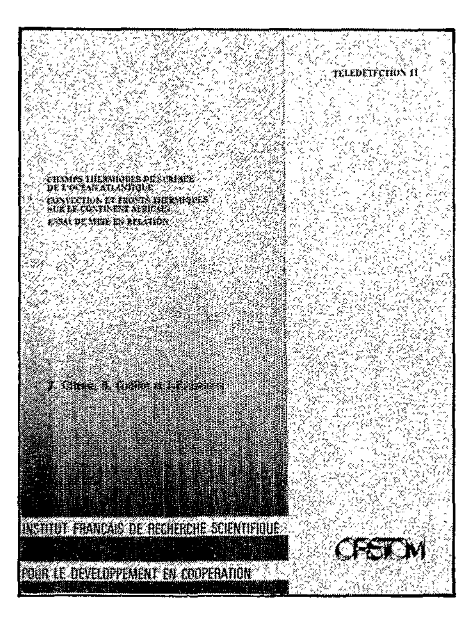
FEMMES ET POLITIQUES ALIMENTAIRES

Actes du Séminaire International sur la place des femmes dans l'autosuffisance et les stratégies alimentaires. Orstom-Cie 14-18 Janvier 1985 Paris. Les deux objectifs principaux du séminaire étaient les suivants : établir des axes de recherche prioritaires permettant d'améliorer nos connaissances sur les rôles des femmes dans l'ensemble des processus de changements sociaux et économiques liés à la crise alimentaire et établir des recommandations d'ordre politique pour la prise en compte effective des femmes dans l'élaboration des projets de développement et des stratégies alimentaires.

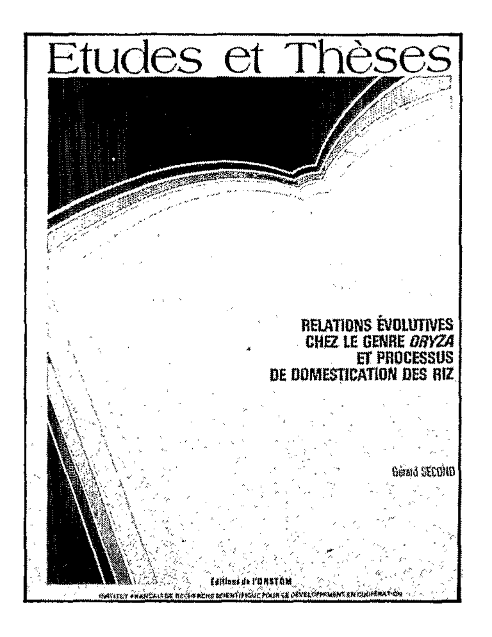
Vous pouvez adresser votre commande aux Éditions de l'ORSTOM,
Librairie-Diffusion, 70-74, route d'Aulnay 93140 BONDY, FRANCE.

TELEDETECTION 11

Le programme de veille climatique est réalisé à Lannion par une collaboration entre l'antenne Orstom et le Centre Météorologique Spatiale. Il a pour objet la création et l'interprétation de fichiers climatiques à partir de données satellitaires (Météosat, GOES Est, TIROS) et de données conventionnelles (températures de surface de la mer, pluviométrie, etc.). Le programme surveille plus particulièrement : la température de surface de la mer, la position en latitude de la Zone Inter Tropicale de Convergence (ZITC) à 28 ° ouest, les champs thermiques de surface en Afrique de l'Ouest, la convection profonde sur le continent, par une cartographie des fréquences de nuages convectifs. Ce document a été édité avec le concours financier de l'IFREMER (ATP Télédétection Spatiale, contrat 83/2999/Y).







RELATIONS EVOLUTIVES CHEZ LE GENRE ORYZA ET PROCESSUS DE DOMESTICATION DES RIZ

Ce document présente les résultats d'une analyse du polymorphisme isozymique en électrophorèse sur gel d'amidon de 17 à 40 locus des espèces sauvages et cultivées de la section Eu-Oryza du genre Oryza.
Une importante collection des espèces africaines, échantillonées dans leur habitat, est étudiée ainsi que des représentants des collections mondiales.

FEMMES DU CAMEROUN

Ce travail collectif parvient à montrer comment les multiples rôles assignés à la femme en font une charnière entre mondes parfois opposés. Femme mythique ou femme-chef, mère ou fille, épouse ou sœur, belle-mère ou bru, la femme, on l'oublie souvent, peut être tout cela à la fois, estompant l'image de l'opprimée.

PUBLICATIONS ORSTOM

Juillet-Août 1985

Hors collection

GLEIZES M. : Un regard sur l'Orstom. 1943-1983. 122 p.

Cahiers Orstom. Série Sciences Humaines vol. XX n° 2-1984. **La mortalité des enfants dans les pays en développement.** Journées démographiques de l'Orstom 1982. 14 articles.

Femmes et politiques alimentaires. Actes du Séminaire internationnal sur la place des femmes dans l'autosuffisance et les stratégies alimentaires. Orstom-CIE, 14-18 janvier 1985. Paris. 741 p. (Coll. & Séminaires).

CHAPERON P., L'HOTE Y., VUILLAUME G. : Les ressources en eau de surface de la Guadeloupe. Tome I : Texte. Tome II : Figures-Annexes. Pages 1-449 + micro-fiches + pages 450-834 + 4 cartes h-texte (Mono. Hydro., 7).

CITEAU J., GUILLOT B., LAHUEC J-P.: Champs thermiques de surface de l'océan Atlantique. Convection et fronts thermiques sur le continent africain. Essai de mise en relation. Télédétection 11. 39 p., 13 fig., 1 planche (Init.-Documentations Techniques, 66).

HOFFMANN O. : Pratiques pastorales et dynamique du couvert végétal en pays lobi (Nord-Est de la Côte d'Ivoire). 355 p., 51 fig., 36 tabl., 3 planches (Trav. et Doc., 189).

SECOND G. : Relations évolutives chez le genre Oryza et processus de domestication des riz. 189 p., 29 fig., 16 tabl., photos (Etudes et Thèses).

Retirage de coédition

BALLIVIAN O., RISACHER F. : Los salares del altiplano boliviano. Metodos de estudio y estimacion economica. Un. Mayor de San Andres-ORSTOM. 246 p., 30 fig., tabl.

Coéditions

Femmes du Cameroun. Mères pacifiques, femmes rebelles. Sous la dir. de J.C. BARBIER. Karthala-Orstom. 402 p., fig., tabl., photos (Hommes et sociétés).

DOZON J.-P. : La société bété. Histoires d'une "ethnie" de Côte d'Ivoire. 367 p., cartes et schémas (Hommes et Sociétés), Karthala-Orstom.

Carte géologique de la République de Djibouti à 1 : 100 000. Feuille Tadjoura. 1 carte coul. + notice. 131 p., 58 fig., tabl. Djibouti, ISERST-Paris, MRE.

Flore des Mascareignes. La Réunion, Maurice, Rodrigues. Familles 161. Urticacées à 169 bis. Cératophyllacées. Muséum National d'Histoire Naturelle/Orstom.

Le catalogue 1984 des publications est disponible à la Librairie-Diffusion.
Le catalogue 1986 est en préparation. Sa sortie est prévue pour le Salon du Livre de mars 1986.

TRADUCTIONS - TRADUCTEURS

L'Orstom n'a pas de service de traduction, mais une traductrice (1), anglais/espagnol, supposée traduire de ou vers ces deux langues les produits écrits de *toutes les disciplines représentées dans l'institut.*

Il est évident que personne ne peut être qualifié à la fois pour traduire indifféremment la génétique et la démographie, la pédologie et l'océanographie...

La question est donc posée et depuis longtemps. Lequel d'entre nous n'a pas rêvé d'une machine qui transmettrait son œuvre d'une langue à une autre ? Utopie ? Oui car à l'échelle de l'Orstom il n'est pas question de créer un service de traduction, non à l'échelle de la recherche nationale. En effet, si la question se pose à l'Orstom, elle se pose avec la même urgence ailleurs, dans tous les organismes de recherche, y compris au CNRS et à l'INRA qui ont pourtant des services de traduction. Ce n'est pas nouveau - Il en avait été longuement question lors des assises de la recherche. Depuis les restructurations qui ont suivi dans les différents organismes, on a tenté d'apporter une réponse collective à ce problème général. La direction de la DIVA et les Editions de l'Orstom se sont dès le début associées aux recherches menées sous la direction du commissariat général de la langue française et la mission interministérielle de l'information scientifique et technique. Il a été répondu par ailleurs à une enquête menée par la MIDIST sur les activités de traduction de l'Orstom.

A l'issue de ces travaux (juin 1985), le Haut-Commissariat de la langue française patronne l'ouverture d'un organisme susceptible de répondre à tous les besoins dans la plupart des langues. Sans entrer dans la polémique relative à la suprématie de l'anglais dans le monde de l'écrit scientifique, rappelons les chiffres donnés par le "carrefour international de la communication" : *"Chaque jour 6 à 7000 documents scientifiques sont publiés dans le monde. Six langues seulement sur 3000 existantes y sont représentées. On constate ainsi que l'utilisation de banques de données, des bases de sources, repose sur la pratique de langues spécifiques peu nombreuses".* Il en découle des dépenses élevées de traduction et de formation pour la plupart des pays utilisateurs. Ajouter que *"là se joue* (encore) *une domination culturelle et économique"* c'est se railler à une évidence.

(1) Melle DESART (DIVA-Bondy) diplômée de l'ISIT.

En pratique la traduction est souvent victime de sa position "en bout de chaîne" et le traducteur de sa situation marginale (il n'y a d'ailleurs pas de statut de la profession) mais il n'en reste pas moins que la traduction c'est aussi "une valeur ajoutée" à une publication scientifique. Les Editions de l'Orstom le savent bien qui s'efforcent de trouver un système de traductions fiable, qui ne soit pas exorbitant. C'est pourquoi nous ne pouvons qu'être intérressés par la création du centre de la terminologie et de la traduction "Jacques Amyot"* situé à la Défense à Paris. Un dossier sera remis au Président concernant la participation de l'Institut à ce groupement d'intérêt public (GIP) de la terminologie et de la traduction. L'accord *devant être donné* par le Conseil d'Administration.

Mais dans le cadre des Editions de l'Orstom nous nous efforçons de répondre à la demande au coup par coup. D'une part, avec notre traductrice, d'autre part, par des accords occasionnels avec le CDST du CNRS, et des agences spécialisées - Il nous faut prendre en compte les résumés qui paraissent dans nos revues mais aussi la traduction des ouvrages parus dans nos collections ou en co-édition avec des éditeurs privés ou publics, nationaux ou internationaux, ou des pays hôtes etc...

Rappelons que la Direction du Livre et de la Lecture accorde des bourses à la traduction. Les Editions de l'Orstom se chargent de l'établissement des dossiers.

Si les traductions sont prises en charge par la DIVA, les dossiers doivent être soumis au Comité des Editions et par conséquent suivre les mêmes circuits que les autres publications.

Un projet de traduction est en soi un projet de publication — Comme tel il doit être pris en compte et en charge par les Editions de l'Orstom. Par conséquent les besoins de l'Institut en la matière doivent être identifiés dans les prévisions budgétaires. ■

Hélène DARDENNE
Secrétaire Exécutif du Comité des Editions

* Le centre Jacques Amyot, ses missions :

Pourquoi Jacques Amyot ?

Jacques AMYOT (1513-1593) est le plus grand *traducteur du XVI[e] siècle.* Il a traduit de nombreux textes grecs, comme **Daphnis et Cloé** de Longus, mais sa traduction la plus connue est celle de l'œuvre de Plutarque. Cette traduction est elle-même l'un des monuments littéraires du XVI[e] siècle. Montaigne en a dit : "nous autres ignorants étions perdus si ce livre ne nous eût relevés du bourbier : ce merci, nous savons à cette heure et parler et écrire". Pour traduire l'œuvre encyclopédique de Plutarque, AMYOT a dû élargir les formes du français, procéder à des emprunts et créer de nombreux néologismes, que l'usage a depuis consacrés, comme "atome", "gangrène", "horizon", pédagogue", "hiéroglyphe", "enthousiasme", etc... **Grand créateur de langue, grand néologiste,** AMYOT mérite bien d'être le patron des traducteurs et des terminologues français, comme St Jérome est celui des traducteurs du monde entier.

Jacques AMYOT symbolise à la fois la liaison entre la traduction et la terminologie et la lutte victorieuse qu'ont menée grâce à leurs activités les intellectuels de la Renaissance pour sauver le français menacé par l'italien.

Les missions du GIP en matière de traduction :

1) prestation de conseil ; 2) lieu d'échanges ; 3) observatoire des nouvelles techniques ; 4) promotion de l'archivage des traductions ; 5) diffusion de l'information sur les spécialités.

EXPOSITION

L'Orstom a exposé dans les locaux du Centre Culturel de Vanuatu, du 7 au 17 mai, sur le thème « NATTES DE PENTECOTE ». Cette exposition a été imaginée, préparée et organisée par Madame Annie WALTER, avec la collaboration de Madame Geneviève Mescam (femme du médecin du Centre Pentecôte) pour les travaux de terrain et de présentation, et en relation avec le conservateur du Musée de Port-Vila, Monsieur Kirk HUFFMAN. L'exposition a été très appréciée par la population de Port-Vila, et remarquée par les autorités locales.

DIVA INFORMATIONS

Une nouvelle loi sur les droits d'auteur a été promulguée le 3 juillet 1985. Elle s'intitule : "Loi relative aux droits d'auteur et aux droits des artistes-interprètes, des producteurs de phonogrammes et de vidéogrammes et des entreprises de communication audiovisuelle" Cette loi complète celle du 11 mars 1957, en vigueur jusqu'ici. Elle est particulièrement importante pour tout ce qui a trait à l'audiovisuel, à la photographie et aux logiciels. Il n'est pas possible d'en faire ici l'analyse, mais ceux qui seraient intéressés par l'un ou l'autre volet, peuvent s'adresser à la DIVA.
H.D.

POUR OU CONTRE LE PINUS : LES MÉLANÉSIENS FACE AUX PROJETS DE DÉVELOPPEMENT

Jean-Marie Kohler

"Le pinus nous apporte l'argent ; c'est bien. Grâce au pinus, nous ne sommes plus obligés d'aller voir pour chercher l'argent. Et nous préférons planter des arbres plutôt que de trimer au Chalandage. Mais l'argent ne peut pas remplacer l'igname et le taro (...). Ce sont nos cultures qui nous donnent la nourriture, à nous et à notre famille. L'argent, c'est à côté ... Le pinus ne peut pas nous nourrir." Ce constat de Canaques du plateau de Tango est sans appel et difficile sans doute à admettre pour l'administration des Eaux et Forêts de Nouvelle-Calédonie qui, depuis 1975, a engagé un programme de reboisement sur 2300 hectares.

Jean-Marie Kohler, sociologue Orstom à Nouméa, retrace l'histoire de cette reforestation, soulignant bien sa cohérence interne et la logique de développement qui, d'un point de vue technique ou économique, préside à sa conception. Les paysans, quant à eux, vivent l'innovation de leur place particulière, en marge des activités "modernes" - commerciales et minières - grâce à une agriculture principalement orientée vers l'autosubsistance.

Plutôt que prendre la parole à la place de ces "Mélanésiens, Jean-Marie Kohler la leur donne :" *Nous avons été si souvent trompés ... Qui peut prévoir le malheur que nous réserve le pinus ? (...) Les Blancs pourront toujours faire venir leur nourriture par avion ou par bateau"*. Une réflexion d'autodéfense, certes, fondée sur la méfiance, mais aussi sur l'expérience : *"Celui qui a calculé par plantation des pinus, il n'était pas un couillon ! Il a placé les plantations dans les directions où c'est facile à faire semer par le vent. On ne savait pas cela ; on s'est aperçu après (...). Cela va nous emmerder, parce que le pinus va dans nos terres cultivables"*, constatent, observateurs les paysans de l'île des Pins qui montrent, à cette occasion, une remarquable perspicacité sur l'organisation du marché mondial et ses conséquences : *"Un jour,* prévoient-ils, *on pourra couper ce bois. Mais il faut demander la permission au Blanc. Ils ont dit que le Japon va beaucoup acheter ce bois (...). Avec l'usine au Japon, pas ici. Parce que le japonais se démerde mieux qu'eux. Y a qu'à voir ses marques de voitures qui dépassent partout, là, dans l'industrie. On reçoit tout d'ailleurs"*.

Pour n'être pas théoriques, ces témoignages n'en sont pas moins précieux à enregistrer dans la crise actuelle de la Nouvelle-Calédonie. D'où l'intérêt de ce petit livre vivant que l'auteur a choisi de publier à Nouméa dans l'espoir, sans doute, de faire mentir le proverbe selon lequel nul n'est prophète en son pays.

J-P. A

Pour ou contre le pinus : les Mélanésiens face aux projets de développement, Institut Culturel mélanésien, coll. "Sillon d'ignames", Nouméa (B.P. 4975) 1984, 171 pages).

LE PAYSAN ET LA CULTURE DU COTON AU TOGO

Alfred Schwartz

La problématique cultures vivrières-cultures de rente figure également au centre de l'ouvrage d'Alfred Schwartz, autre sociologue orstomien, qui, à l'occasion d'une expertise sur le terrain, s'enquiert du bien-fondé de la culture du coton au Togo. Ses conclusions ne prétendent ni à l'universalité, ni à une valorisation dogmatique. Ses observations l'entraînent cependant à constater que, au Togo : *Ne fait pas du coton qui veut, mais en fait qui peut"*, ce qui revient à dire que le paysan sait où se trouve son intérêt et quelle production répond à ses besoins : *"le coton culture de rente, est une culture en plus. Pour la pratiquer en plus des cultures qu'il pratique déjà, qui lui assurent sa nourriture quotidienne et dont il ne peut accepter, sans risques, de réduire le niveau de production, le paysan fait, en effet, toujours passer la culture vivrière avant la culture du coton : c'est là une règle absolue"*.

L'une des difficultés principales tient à la disponibilité de la main d'œuvre. *"La capacité de mobilisation de la force de travail (...) est un facteur discriminant capital (...) Fera du coton, ou fera beaucoup de coton celui qui est capable de mobiliser la force de travail dont il a besoin au moment où il en a besoin"*, note l'auteur, pour lequel se pose donc la question des rapports sociaux de production. Dans des conditions climatiques difficiles surtout-retard des pluies-, le groupe social le moins favorisé (10 % des producteurs environ) se voit contraint à renoncer au coton.

Quelles sont les conséquences de cette situation pour les agriculteurs les plus faibles, ainsi privés de revenus monétaires ? Alfred Schwartz ne répond pas explicitement à la question. Il estime, en revanche, que *"la culture du coton est rentable"* et que, globalement, le Togo ne souffre pas de cette pratique culturale répétée *"depuis des temps immémoriaux"*. Une telle prise de position s'inscrit dans le débat entretenu entre partisans des cultures de rente et sceptiques à cet égard. Les uns et les autres trouveront également matière à réflexion à la lecture de cette approche concrète et accessible, susceptible d'enrichir les idées des fruits d'une observation en grandeur nature.

J-P. A

Le paysan et la culture du coton au Togo, Editions de l'Orstom, coll. "Travaux et documents", n° 186, Paris, 1985, 106 pages.

EXPOSER POUR VALORISER

Pour diffuser ses éditions, l'Institut use de moyens classiques : annonces bibliographiques et publicitaires, services de presse, listes des auteurs, expositions, etc... Ils sont assurés par l'Unité Librairie-Diffusion mais chaque implantation de l'Institut dans le monde se devrait d'être un relais naturel et une vitrine des Éditions de l'ORSTOM par une contribution active à cet aspect de la valorisation jugé par tous indispensable. Pourraient être ainsi exposés les ouvrages les plus significatifs sur le plan local comme aussi toutes les nouveautés. Trop de nos partenaires se plaignent de ne pas connaître ce qui est édité ; exposer est un palliatif simple, s'il n'est évidemment pas suffisant à lui seul.

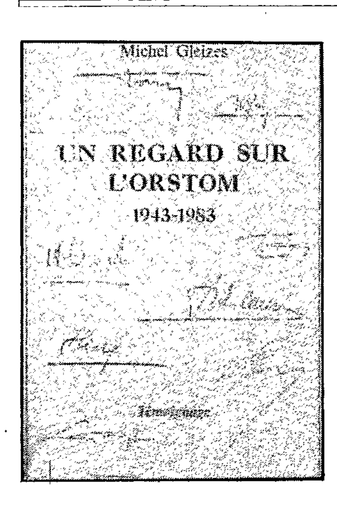
Ceci ne nécessite qu'un investissement léger : étagères, tables ou tout système de présentation, même rustique ; un peu de surveillance en raison des délicatesses possibles (cela arrive... !) et le renouvellement périodique des publications exposées.

L'Unité Librairie-Diffusion expédie déjà systématiquement au moins un exemplaire de chaque nouveauté. Elle se tient à la disposition de tous pour compléter cette dotation. Il suffit de la contacter.

Par ailleurs, l'ORSTOM, l'INRA, l'INSERM et la Documentation Française s'épaulent dans l'amélioration de leur diffusion au sein d'un groupe informel. Il a été convenu que partout où les ouvrages de l'ORSTOM seraient exposés, nos partenaires présenteraient également leurs ouvrages en envoyant directement une sélection de leurs nouveautés afin qu'elles soient signalées à l'attention de vos visiteurs. Cette sélection sera accompagnée de toute l'information nécessaire : catalogues et modes d'acquisition car, en aucun cas et du moins actuellement, l'ORSTOM n'assurera la vente. A titre de réciprocité, et chaque fois que cela sera possible, nos partenaires représenteront les Éditions de l'Orstom à l'extérieur.

C'est l'un des types d'opération qui devrait permettre à l'Orstom de valoriser son image culturelle scientifique. ■

Pierre RONDEAU



UN REGARD SUR L'ORSTOM 1943-1983 Michel GLEIZES

Voici un regard sur l'histoire de l'Orstom.

Un regard, c'est une façon personnelle de voir les faits : il est celui d'un homme qui a vécu cette histoire, depuis ses débuts, et qui a aussi participé aux réflexions qui ont permis la réalisation de la 3e réforme de l'Orstom, celle de 1982.

Cette 3e réforme fut élaborée dans le cadre de nouveaux choix gouvernementaux. Elle a cependant une partie de sa justification dans la richesse et l'expérience des 40 années qui la précèdent : c'est ainsi qu'elle fut réfléchie et construite.

Il faut remercier Michel Gleizes d'avoir consacré de nombreuses semaines de travail à retracer et analyser cette histoire : grâce à lui nous disposons maintenant d'un témoignage mais aussi d'un outil qui nous permettra d'affiner l'avenir.

Alain RUELLAN
Directeur Général de l'Orstom

Pierre LAVAU
Président du Conseil d'Administration de l'Orstom

Cet ouvrage est disponible gratuitement à tout demandeur de l'ORSTOM.
Il est en vente à la Librairie-Diffusion de Bondy au prix de 60 F.

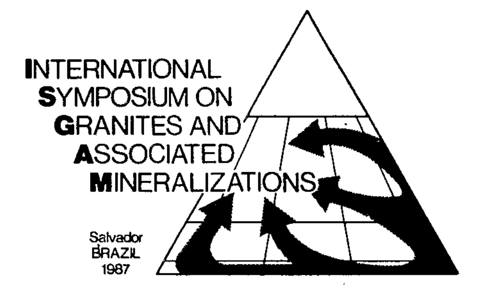
ERRATUM

Dans le précédent numéro d'Orstom Actualités (n° 7-8) une erreur s'est glissée dans l'article intitulé "L'ORSTOM AU CAMEROUN, évolution d'une coopération". Les paragraphes de la page 15 intitulés :

- conservation et dégradation des ressources en sols et en eau,
- en sciences humaines,
- les archéologues préhistoriens,
- l'ethnologie (les 2 premiers paragraphes),

se rapportaient au département B et non au département G.
Nous prions les lecteurs de bien vouloir nous en excuser.

NDLR



SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES GRANITES ET MINÉRALISATIONS ASSOCIÉES SALVADOR - JANVIER 1987

Pour le 20e anniversaire du Symposium international sur les granites organisé à Récife en 1967 avec le concours de l'I.U.G.S. et de l'UNESCO, le Brésil prévoit en janvier 1987, à Salvador, Bahia, un **symposium international sur les granites et les minéralisations associées.**

Il discutera la classification des granites, la pétrologie structurale, le pétrogenèse et la métallogénie.

Des excursions seront organisées avant le symposium.

Renseignements : A. PEDREIRA, ISGAM SME/CPM, Rua Ceara, 3 Pituba, 40000 Salvador, Bahia, Brésil.

Coordination scientifique : Pierre SABATE (dep. F) Orstom Antenne de Salvador. Alcides N. SIAL - Université Fédérale du Pernambuc au McREATH - UFBA.

THÈSES SOUTENUES

Le 21 mars 1985 - Patrice CAYRE (Dep.C) thèse de Doctorat d'État ès Sciences Naturelles - Université Pierre et Marie Curie - Paris VI -

Sujet : **Contribution à l'étude de la biologie et de la dynamique du listato (Katsuwonus pelamis, Linnaeus 1758) de l'Océan Atlantique.**

Le 11 juin 1985 - Pierre CAUMETTE (Dep. C) thèse de Docteur ès Sciences - Université de droit, d'économie et des sciences d'Aix-Marseille.

Sujet : **Développement des bactéries phototrophes et des bactéries sulfatoréductrices dans des lagunes peu profondes et des lagunes stratifiées - Étude de leur rôle dans le cycle du soufre et dans la production de biomasse.**

CONVENTIONS

GROUPEMENT SCIENTIFIQUE "POLE DE RECHERCHE OCEANOLOGIQUE ET HALIEUTIQUE CARAIBE"

Le 1er Août dernier, les présidents de l'ORSTOM, de l'IFREMER et de l'UAG (Université des Antilles et de la Guyane) ont signé une convention créant un groupement scientifique dénommé : "Pôle de recherche océanologique et halieutique Caraïbe" dont l'objectif est de promouvoir, mettre en œuvre et coordonner les recherches concernant la gestion des ressources marines vivantes, le développement et l'aménagement de leur exploitation dans la zone caraïbe ainsi que la connaissance et la conservation des écosystèmes.

Avec l'appui des ministères concernés et souvent dans le cadre des contrats de plan Etat-Région sont mis en œuvre des programmes régionaux et interrégionaux.

Ainsi démarre :

– un programme de développement de la pêche côtière aux Antilles Françaises qui couvre les différents aspects du développement de la pêche artisanale, et qui pourra, après adaptation être proposé aux pays voisins ;

– un programme des thonidés et grands pélagiques au large de l'arc antillais en relation avec les phénomènes hydrologiques ;

– des programmes d'acquaculture.

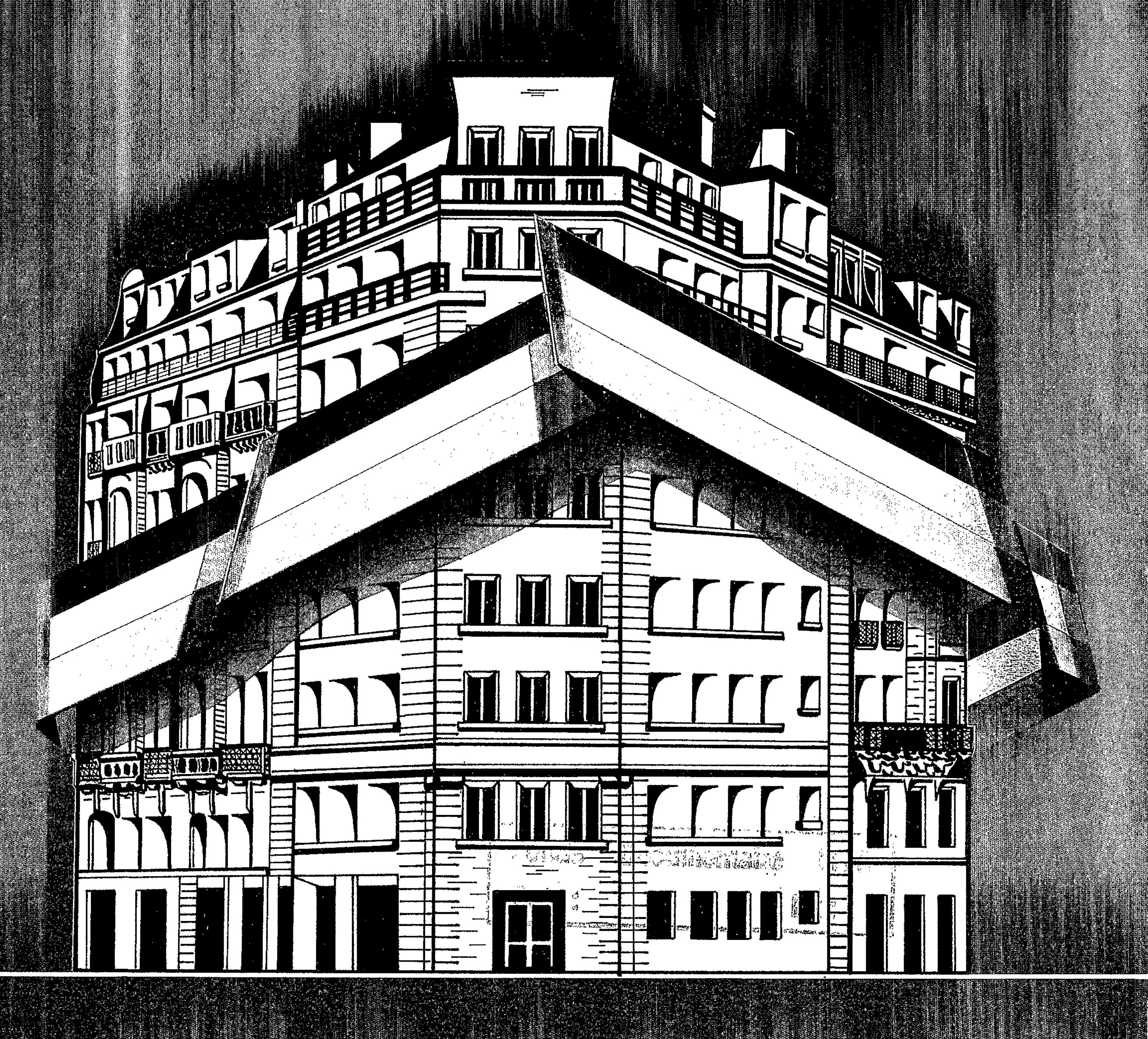
COLLABORATION ORSTOM-ARBS

Le 1er Août 1985 a été signé par M. Jacques LATRILLE, président de l'Association de Recherche en Bioénergie Solaire (ARBS) et M. Pierre LAVAU, président de l'Orstom une convention de collaboration pour des études de recherche, de conception et de développement de bio-procédés solaires pour la production de substances biologiquement actives et d'intérêt économique.

Trois chercheurs de l'Orstom ont été affectés dans les laboratoires de l'ARBS à Cadarache pour poursuivre des programmes : sur l'ATPase tonoplastique des végétaux supérieurs, et l'étude des potentialités des cellules des végétaux supérieurs en photoautotrophie.

Signature le 16 Juillet 1985 entre l'Orstom et le Colegio de Michoacan (Mexique) d'une convention en vue de la réalisation, auprès du Centre d'Études Rurales de ce Colegio, d'un programme de recherches et d'enseignement dans le domaine de la géographie humaine et rurale.

INAUGURATION DU NOUVEAU SIÈGE DE L'ORSTOM



N° 10 - SEPTEMBRE-OCTOBRE 1985

ORSTOM actualités

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

PHOTO : Alexis DUCLOS

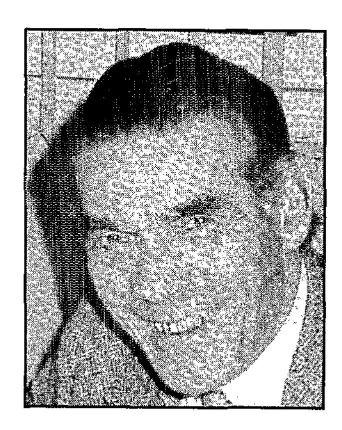
De gauche à droite: P. LAVAU, Y. ROUDY, H. CURIEN, C. NUCCI, G. LEMOINE, A. RUELLAN.

PHOTO : AFP

Lors de l'inauguration dans la librairie du CEDID, de gauche à droite: H. CURIEN, P. LAVAU, A. RUELLAN, C. NUCCI.

INAUGURATION DU NOUVEAU SIÈGE DE L'ORSTOM ET DU CENTRE DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT (CEDID)

14 OCTOBRE 1985



Allocution de M. PIERRE LAVAU Président du Conseil d'Administration

Fonds Documentaire IRD
Cote : Bx 26388 Ex : 1

Nous sommes heureux de pouvoir vous présenter le nouveau visage de l'Orstom à l'occasion de l'inauguration de notre siège. Et je vous remercie profondément d'avoir bien voulu honorer de votre présence cette manifestation.

Avant toutes choses, je veux exprimer notre gratitude pour le soutien que le gouvernement nous a apporté depuis trois ans dans la rénovation et le renforcement des moyens de notre Institut. Je l'exprime en premier à nos deux Ministres de tutelle, mais aussi aux deux membres du gouvernement qui nous font le plaisir d'être avec nous aujourd'hui, Madame Yvette ROUDY et Monsieur Georges LEMOINE.

Lors de notre première visite à votre prédécesseur, Monsieur le Ministre de la Recherche, nous lui avions soumis deux vœux très pressants : que, parmi les moyens dont l'organisme avait besoin pour faire face aux missions qui lui étaient assignées, nous en soient assurés au moins deux sans lesquels il n'aurait pas été possible beaucoup plus longtemps d'aller de l'avant. A savoir :

– d'une part, la reconnaissance statutaire du niveau de nos chercheurs, dont la situation s'était progressivement dégradée et avait pris, par rapport à celle des autres corps de la recherche en France, un retard que rien ne justifiait et qui minait leur moral ;

– d'autre part, la disposition de nouveaux locaux pour abriter les activités du siège qui étaient menacées d'asphyxie dans notre immeuble de la rue Bayard.

A vrai dire, nous avions un troisième besoin, moins pressant dans l'immédiat mais non moins critique à terme, déconcentrer notre centre scientifique de Bondy en le dédoublant avec un autre groupe de laboratoires. Si nous n'en avions pas fait état ce jour-là c'est que nous savions que l'opération projetée à Montpellier se présentait déjà plus favorablement depuis la signature du contrat de plan entre l'État et la région du Languedoc-Roussillon. Parce que nous pensions aussi avoir de meilleures chances d'être entendus, dans un contexte où les finances publiques ne permettaient pas de satisfaire une infinité de besoins, en limitant le nombre de nos urgences.

En dépit de ces contraintes qui demeurent, vous nous avez entendus, et constamment soutenus, sur ces trois points essentiels.

Il y a quelques jours, Monsieur le Ministre de la Recherche et Monsieur le Ministre chargé de la Coopération et du Dévelop-

pement, vous nous avez fait l'honneur de poser la première pierre de nos futurs laboratoires de Montpellier. Les financements assurés, ils seront prêts au début de 1987.

Aujourd'hui, ce n'est plus de la première pierre qu'il s'agit. Le 213 de la rue La Fayette est depuis longtemps un haut lieu de ce quartier de Paris. Chargé de la longue histoire de la première organisation syndicale française, cet immeuble, rénové et réorganisé en fonction des besoins spécifiques d'un établissement de recherche, va abriter une institution moins connue du grand public mais qui incarne des valeurs non moins essentielles dans l'histoire et pour l'avenir de notre pays: la recherche scientifique en coopération avec les pays en développement.

La semaine dernière, le décret tant attendu par nos collègues est venu consacrer la mise à niveau de leurs carrières et de leur position statutaire parmi les corps des autres EPST.
Nous vous exprimons notre reconnaissance pour nous avoir apporté cette satisfaction à la veille de cette journée d'inauguration.

Notre maison fait donc peau neuve: dans ses installations et jusque dans son appellation. Les Orstomiens n'ont pas voulu cependant masquer leur identité sous laquelle ils avaient, eux et leurs aînés, édifié depuis une quarantaine d'années les traditions et l'actif scientifique qu'assure notre nouvel "Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération". Nous savons gré à nos tutelles de nous avoir permis de maintenir sur nos bannières notre nom d'Orstom.

Dotés de moyens renforcés et de missions élargies, nous avons des devoirs à honorer.

Devoirs envers nos collègues, dont je regrette qu'il n'ait pas été possible de les rassembler tous dans cette salle. A vous tous qui avez enduré longtemps, non sans grogne mais avec un dévouement jamais compté, des conditions de travail déprimantes, la Direction Générale vous doit, dans ces espaces accrus et plus clairs dont nous disposons ici, de vous assurer des modalités souples d'organisation et des services sociaux qui vous permettront d'être plus efficaces et plus heureux dans l'accomplissement de vos tâches.

Devoirs envers nos partenaires scientifiques, en France et plus encore à l'Etranger, auprès de qui nous trouvons l'hospitalité dans leurs laboratoires ou sur leurs terrains de recherche: nous pourrons maintenant les recevoir et avoir avec eux ici des échanges comme ceux que nous allons avoir cette semaine avec nos trois séminaires.

Devoirs enfin, envers notre pays, envers les français dont les contributions au budget de la nation alimentent le nôtre.

La science, il est vrai, a bonne réputation. Il est donc raisonnable de penser que même les plus réfractaires aux prélèvements du fisc parmi nos compatriotes comprennent mieux les sacrifices demandés lorsqu'est faite à la science la place prioritaire qui lui a été donnée depuis trois ans dans le budget national. Ce n'est pas de ce côté que les français tendraient à contester le bien-fondé de l'effort collectif, du moins dans son principe qu'est celui de la préparation du pays aux défis de l'avenir à long et moyen termes. S'agissant de l'Orstom en particulier, il s'agit de contribuer, par la science et une meilleure diffusion de ses acquis, à des évolutions moins chaotiques des relations internationales entre les sociétés du Nord et du Sud. Participer, par les moyens pacifiques de la coopération scientifique, à la lutte contre la faim, les cataclysmes naturels, l'intensification des misères qui s'accumulent dans la croissance anarchique des grandes agglomérations d'Amérique Latine ou d'Afrique, avec les violences qu'elles engendrent, c'est un objectif auquel les français, dans leur immense majorité, sont acquis.

Ils ont quand même le droit de savoir ce que nous faisons. Lorsque l'on n'a ni Ariane, ni le premier vaccin contre une maladie nouvelle, qui soient immédiatement sensibles aux besoins ou à la fierté nationale des français, il faut leur donner à voir et à comprendre ce que nous faisons avec nos partenaires africains, latino-américains, indonésiens, vanuatiens, sans oublier nos compatriotes des Antilles.

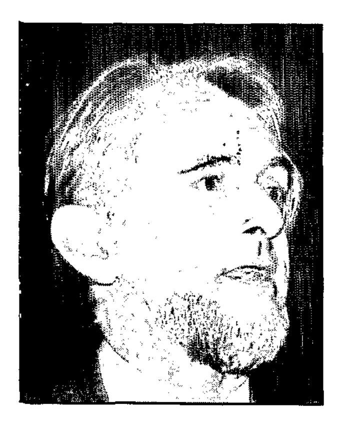
A défaut d'Ariane, nous allons avoir ici, avec notre nouveau CEDID, en livres, cassettes ou microfilms, les pelotes de ce fil d'Ariane d'une information moderne pour permettre à nos concitoyens de se frayer un chemin dans le labyrinthe des connaissances scientifiques d'aujourd'hui. Et ainsi de pouvoir en apprécier la portée dans les bénéfices qu'elles procurent là où elles s'élaborent et où elles s'appliquent.

Il n'y va pas seulement du nécessaire soutien de notre communauté nationale à la fourniture des moyens toujours plus performants dont nous avons besoin pour répondre à nos missions. L'enjeu est plus fondamental. Donner à voir et à comprendre les problèmes souvent dramatiques des sociétés qui, sur les trois continents autour de la Terre, s'efforcent de développer, pour beaucoup simplement de survivre dans des environnements difficiles qu'affectent tant de facteurs externes de déstabilisation c'est faire reculer déjà l'incompréhension, la crainte irrationnelle ou le mépris des autres qui s'alimentent de l'ignorance de ce qu'ils sont et de ce à quoi ils ont à faire face.

Dans la notion communément admise en France de Tiers Monde, gardons-nous de l'ambiguïté du mot qui pourrait induire à le considérer au tiers dans ce monde qui est fondamentalement un. Par la diffusion d'informations accessibles à tous, les français, à commencer par ceux de ce quartier de Paris où nous ouvrons nos vitrines et cette salle de projection, toucheront mieux du doigt la richesse inhérente à la diversité des cultures. C'est cette diversité qui fait que chacune des communautés culturelles auxquelles appartiennent les hommes de la forêt, de la savane, de Caracas ou du Faubourg St-Martin, sont aussi "tiers" entre elles, en raison de ce qui leur est propre, qu'elles sont les éléments de cette pyramide humaine qui est l'une des destinées possibles de l'humanité, l'autre étant l'aggravation des misères, des déséquilibres et des affrontements aveugles.

Dans un monde où les frontières nationales sont aussi impuissantes à enrayer les chocs de l'irruption de la grande industrie dans des économies fragiles, que ceux de la télévision par satellites ou des cataclysmes atmosphériques ou sismiques venant du fond des océans ou de la paléohistoire de notre planète ; où les discordes monétaires propagent leurs secousses aux quatre coins du monde, avec les chocs en retour sur l'équilibre de nos systèmes bancaires de plus en plus vulnérables aux gouffres creusés par les variations des monnaies-clés dans les capacités de remboursement des pays en voie de développement, quelles parties du monde peuvent être considérées comme tiers aux mouvements de fond qui accentuent leur interdépendance ? Tout cela, l'Orstom peut contribuer à le faire mieux comprendre à notre communauté nationale.

Il faut prendre parti. Chacun prend parti, à sa façon, selon ses possibilités et en fonction de l'intérêt national. Le parti le moins risqué, le plus porteur d'un avenir vivable pour nos enfants, est celui d'une recherche obstinée de compréhension et de la coopération internationales. Donc que la recherche scientifique a vocation à préparer l'avenir à plus long terme, la coopération scientifique est le parti que nos gouvernements ont affirmé en adoptant, dans la première loi d'orientation de 1982 sur la recherche et en la confirmant dans la seconde loi triennale cette année, le programme mobilisateur "recherche scientifique et innovation technologique au service du développement". Monsieur le Ministre chargé de la Coopération et du Développement, qui avez l'éminente responsabilité de conduire cette politique et qui avez bien voulu nous honorer de votre confiance, demandez à l'Orstom beaucoup. Critiquez-nous, utilisez-nous, aidez-nous aussi du poids politique de votre autorité dans nos relations avec nos partenaires. L'Orstom est un instrument tout à fait original dans le monde scientifique. Grâce aux moyens que le Gouvernement lui a donnés, il est en mesure d'enrichir ses contributions à la politique dont vous avez la charge et dont nous sommes fiers d'être l'un des rouages au service du pays et du monde en développement.



Allocution de M. ALAIN RUELLAN Directeur Général

L'Orstom, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, inaugure donc aujourd'hui de nouveaux locaux.

Locaux nouveaux pour nous, mais locaux qui sont déjà, vous le savez, riches d'histoire, puisque ces locaux furent ceux, pendant plusieurs dizaines d'années, de la C.G.T., la Confédération Générale du Travail.

Cette installation de l'Orstom rue La Fayette, revêt, pour nous Orstom, mais aussi pour tous ceux avec qui et pour qui nous travaillons, de nombreuses significations:

– significations qui sont de l'ordre de la reconnaissance et de la confiance qui sont faites à l'Orstom en lui donnant par ces locaux de bien meilleures conditions de travail ;

– mais significations qui sont aussi de l'ordre de l'exigence: on attend de l'Orstom non seulement qu'il fasse toujours mieux les recherches scientifiques de base indispensables au développement, et qu'il les fasse en coopération ; mais on attend aussi de l'Orstom qu'il fasse un effort de communication, un grand effort pour mettre à la disposition de tous ceux qui en ont besoin, les résultats de ses travaux.

Depuis trois ans, l'Orstom a connu de nombreux changements:

– Réorganisation statutaire: l'Orstom est maintenant un E.P.S.T. (Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique) ;

– Reclassement de son personnel, en particulier des chercheurs ;

– Réorganisation scientifique profonde, avec mise en place non seulement de nouvelles structures pour la programmation, la réalisation, l'évaluation et la valorisation des travaux de l'Orstom, mais aussi mise en place, en plein accord avec nos partenaires étrangers et français, de nouvelles priorités scientifiques, de nouvelles priorités de recherches à réaliser pour un meilleur développement des pays des régions intertropicales: il faut encore mieux connaître certains milieux physiques, biologiques, humains, ruraux et urbains ; il faut mieux connaître les mécanismes d'évolution, passés et actuels, de ces milieux ; il faut plus sérieusement, plus longuement, expérimenter sur les conditions d'utilisation de ces milieux.

Les dernières étapes de ce grand effort de modernisation de l'Orstom sont en cours.

L'ensemble de ces changements importants a été possible :

– d'abord parce qu'il y a eu, dès 1982, une politique gouvernementale clairement affichée et continue: l'Orstom bénéficie depuis 1982 d'un appui clair et dynamique de nos ministères de tutelle, appui qui se traduit en particulier dans les moyens mis à notre disposition: cet immeuble en est un exemple, mais ce n'est pas le seul: il y a aussi les nouveaux laboratoires que nous commençons à construire à Montpellier ; il y a aussi la croissance importante des moyens d'équipement et de fonctionnement qui nous permettent de travailler dans de bien meilleures conditions à l'étranger, etc...

– tout cela a été possible, aussi parce que l'ensemble de l'Institut, l'ensemble des personnels de l'Institut, s'est mobilisé, a su répondre très vite à la confiance, à la reconnaissance, qui lui étaient redonnées: nombreux sont ceux qui ont accepté de se remettre en cause, qui ont accepté la mobilité, non seulement la mobilité géographique qui est habituelle à l'Orstom, mais aussi la mobilité thématique ; je veux également souligner le grand effort en cours dans les services administratifs de l'Orstom, effort là aussi de modernisation et de souplesse de façon à faciliter la dynamique scientifique de l'Institut ;

– enfin le tout a été possible grâce à l'appui, à la fois ouvert et critique, de nos partenaires scientifiques et techniques des pays où et avec lesquels nous travaillons ; grâce aussi aux très bonnes collaborations que nous développons, en France et ailleurs, avec les autres institutions scientifiques et techniques françaises.

Cet immeuble de la rue La Fayette, si nous l'avons tant souhaité, c'est essentiellement pour deux raisons:

1ère raison: améliorer les conditions de travail, donc d'efficacité, de ceux qui sont chargés de l'animation et de la gestion, scientifiques et administratives de l'Institut ; ceux qui nous ont vu travailler rue Bayard, savent que ce changement de siège n'est pas un luxe et que nous étions rue Bayard au bord de l'asphyxie.

2e raison: nous donner les moyens de réaliser un véritable bond en avant dans le domaine de la communication: c'est l'ouverture du CEDID, le Centre de Documentation et d'Information Scientifique pour le Développement.

L'Orstom, tout au cours de son histoire, a toujours inscrit dans ses priorités la diffusion des connaissances au service du développement:

– L'Orstom a formé de nombreux chercheurs, de nombreux techniciens, étrangers et français ;

– L'Orstom a beaucoup édité, des livres, des revues, des disques, et plus récemment des documents audio-visuels ;

– L'Orstom a été présent dans les études préalables et dans le suivi de nombreux projets de développement.

Et pourtant, malgré cela, malgré ces efforts de communication et d'enracinement dans le développement, aujourd'hui c'est encore par centaines, voire par milliers, que se comptent les travaux et les résultats de l'Orstom mal connus, mal utilisés:

– mal connus de certains milieux scientifiques ;

– mal connus des opérateurs du développement, c'est à dire de ceux qui sont chargés de planifier et de réaliser le développement ;

– méconnus du public, qui pourtant ne demande qu'à être bien informé pour mieux se mobiliser au service de la lutte contre le sous-développement.

Il y a là, en somme, situation de gaspillage par mal ou non-utilisation de résultats acquis, résultats qui si ils étaient mieux utilisés permettraient, dans de nombreux cas, de mieux pla-

nifier les stratégies de développement, de mieux réaliser certaines opérations concrètes de développement, d'éviter les trop nombreuses erreurs, les trop nombreux gaspillages de moyens financiers et d'efforts humains.

Depuis 1983, l'Orstom intensifie beaucoup ses efforts de communication de ses résultats, et ses efforts de participation à l'utilisation, à la valorisation de ses résultats. C'est le rôle qui a été confié à la DIVA, la Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation, créée en février 1983.

La création du CEDID est une nouvelle étape très importante de nos efforts pour une meilleure communication, pour une meilleure valorisation, pour une meilleure ouverture de l'Orstom.

Le CEDID, vous l'avez rapidement visité et nous espérons que vous reviendrez le visiter et l'utiliser, le CEDID c'est plusieurs missions, plusieurs activités que nous mettrons progressivement, mais rapidement, en place à partir du début novembre prochain.

1 - Le CEDID c'est d'abord une vitrine de l'Orstom:
– l'ensemble des publications de l'Orstom y seront accessibles et vendues ;
– l'ensemble des travaux de l'Orstom pourront y être consultés ;
– et grâce à cette salle et à son hall d'entrée, nous pourrons régulièrement organiser des séminaires, des conférences illustrées, des expositions, permettant de faire connaître, à différents publics, les résultats des travaux de l'Orstom.

2 - Le CEDID c'est aussi un Centre de Documentation, une bibliothèque, dans le domaine des Sciences Sociales, pour ce qui est des recherches et des travaux réalisés sur et pour le Développement. Centre de Documentation qui couvrira, bien sûr, beaucoup plus largement que les seuls travaux de l'Orstom. Centre de Documentation, à l'usage premier des scientifiques, mais qui sera également ouvert à d'autres publics et bien sûr à tous les utilisateurs de la recherche.

Le CEDID, dans ce domaine de la documentation scientifique, fera partie d'un dispositif dont les trois pôles principaux seront, pour ce qui est de l'Orstom en France:
– Bondy, en région parisienne, principalement centré sur les Sciences de la Terre ;
– Montpellier, principalement centré sur le développement rural et la maîtrise de l'eau ;
– le CEDID, principalement centré sur les Sciences de l'Homme et de la Société.

3 - Enfin le CEDID est aussi, et c'est sa 3e mission principale, un centre multimédia de documentation sur le développement: il s'agira de mettre à la disposition d'un public diversifié, des documents concernant les problèmes de développement des pays du Tiers Monde, les relations Nord-Sud, les problèmes de politique internationale.

Centre multimédia étroitement relié aux principales bases de données déjà existantes (Urbamet, Ibiscus, Francis, etc.), lieu de travail, lieu de rencontre, lieu de diffusion de la connaissance au service du développement, nous souhaitons que grâce au CEDID, et à bien d'autres actions que nous développons parallèlement, l'Orstom soit de mieux en mieux un levier puissant pour tous ceux qui luttent pour le développement.

Cela sera si nous savons gagner ce nouveau pari d'une meilleure communication, d'une meilleure coopération.

Mais, vous le savez bien, la réussite ne dépend pas que de nous. Il faut aussi qu'on veuille bien nous écouter, qu'on veuille bien du côté des responsables et des acteurs du développement, prendre le temps de nous interroger et de tenir compte de nos résultats scientifiques. C'est un souhait très vif, très profond, que je me permets de formuler.



Allocution de M. CHRISTIAN NUCCI Ministre délégué auprès du Ministre des Relations Extérieures, chargé de la Coopération et du Développement

Il m'est particulièrement agréable d'être parmi vous aujourd'hui pour inaugurer les nouveaux locaux de l'Orstom. Car vous savez l'intérêt que porte le Gouvernement tant à l'accroissement de l'effort national de recherche scientifique qu'aux tâches de la coopération avec les pays en développement. C'est là une tradition de la France et je suis heureux de pouvoir confirmer ici même que cette tradition est devenue une priorité: priorité dans les choix budgétaires, et je salue les efforts de mon collègue Ministre de la Recherche et de la Technologie, mais également priorité pour la mise en place de structures et de modalités d'intervention adaptées à notre époque.

Il était temps en effet de concrétiser la profonde évolution de l'office sous peine de voir disparaître un acquis considérable au moment où le besoin s'en fait de plus en plus ressentir. Que de chemin parcouru depuis la création d'un Office de la Recherche Scientifique Colonial il y a 42 ans, que de difficultés pour adapter l'ORSC, puis l'Orsom, puis l'Orstom, à la marche de l'histoire, et spécialement au moment des indépendances nationales des pays africains, et cela par des remaniements timides et incomplets de 1953 à 1980, en 1959 et 1962 notamment.

Permettez-moi de me féliciter du travail accompli conjoin'ment:

Le Colloque National de la Recherche Scientifique et ' loques Orstom qui ont suivi ; la loi d'Orientation e' grammation de la Recherche, la mise sur pied de ments Publics Scientifiques et Techniques et l·

d'un statut cadre des personnels des EPST, consacrant ainsi les métiers de la recherche dans notre pays ; et pour ce qui concerne l'Orstom, la transformation juridique de l'office, et, pour achever cette grande tâche, l'adoption du statut particulier des personnels de l'Institut, mettant ainsi un point final à l'effort législatif et réglementaire du Gouvernement dans ce domaine.

L'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération se trouve donc maintenant au même rang que les autres grands organismes français de recherche. C'est vous dire combien nous tenons à l'existence d'une institution de recherche moderne, dynamique et ouverte sur l'extérieur.

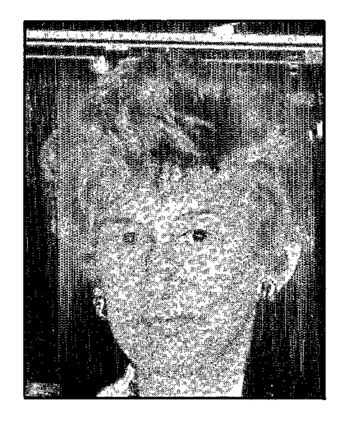
Mais cette reconnaissance appelle, bien entendu, des obligations: mon département est particulièrement attaché au développement des recherches consacrées aux problèmes dramatiques que connaissent les pays en développement et en premier lieu je citerai la crise alimentaire, aggravée dans bien des cas par les crises climatiques ; puis la dépendance économique croissante de ces pays vis à vis des pays industrialisés, qui nécessite, entre autres, une gestion rigoureuse des ressources ; les problèmes d'aménagement du milieu, des villes, de santé ; enfin les difficiles problèmes d'articulation des structures sociales traditionnelles avec les structures modernes que se doivent d'avoir ces États dont la plupart n'ont que vingt cinq années d'existence, l'espace d'une génération.

Le rôle de formateur des agents de l'Institut est également très important. Il importe en effet qu'ils contribuent, plus que par le passé, au renforcement des capacités nationales de recherche et au passage d'une coopération de substitution à une coopération entre partenaires égaux.

Il convient de veiller aussi à ce que les résultats de vos travaux soient mieux valorisés et diffusés, non seulement en direction des autres scientifiques mais surtout vers tous ceux qui sont les utilisateurs finaux de la recherche: décideurs, administrateurs, acteurs du développement, industriels, paysans, communautés diverses: cela suppose de votre part un effort considérable de communication. Enfin l'Institut a une vocation internationale. Il doit occuper pleinement sa place dans les grands courants d'échanges scientifiques, en un mot au sein de la communauté scientifique internationale.

C'est un beau métier que le vôtre, et c'est à une tâche exaltante que vous vous êtes attelés: je salue le travail accompli, et particulièrement celui qui, depuis des décennies, a permis de collecter de multiples observations ; mais il faut maintenant passer du stade de l'inventaire à celui de l'action grâce à une meilleure connaissance du fonctionnement des systèmes complexes des milieux et des organisations sociales.

Cette inauguration est bien plus qu'une occasion de se rencontrer. Je voudrais y voir un symbole, un nouveau départ, pourrait-on dire, en dépit de la longue histoire de ces locaux. L'achèvement des réformes institutionnelles indispensables ne constitue pas un point final, mais l'appel à la poursuite de l'effort de recherche face aux défis du développement et aux enjeux de la concurrence internationale.



Allocution de Mme YVETTE ROUDY Ministre des Droits de la Femme

Je vous remercie de m'avoir conviée pour célébrer avec vous l'inauguration des nouveaux locaux de l'Orstom.

C'est toujours avec beaucoup de plaisir que je vous retrouve et j'ai porté un grand intérêt aux travaux que vous avez menés en janvier dernier sur la place des femmes dans l'auto-suffisance et les stratégies alimentaires.

Comme je l'avais déjà souligné lors de l'ouverture de ce séminaire: dans le renforcement du dialogue Nord-Sud, dans la recherche d'équité poursuivie par la France entre pays industrialisés et pays en développement dans les remèdes au fléau de l'insuffisance alimentaire, les femmes ont un rôle essentiel à jouer, toutes les femmes, celles du Sud comme celles du Nord.

Je suis, d'ailleurs, rentrée de Naïrobi, où s'est tenue en juillet dernier la conférence mondiale de la décennie des Nations-Unies pour la femme, confortée dans l'idée de cette nécessaire solidarité des femmes du Nord avec les femmes du Sud et je sais que "Naïrobi" a contribué à renforcer leur dialogue et leurs liens d'amitié.

Les femmes des pays en développement assument un rôle primordial dans l'économie de leur pays, tant pour les fonctions de production que de consommation.

En Afrique notamment, les femmes effectuent 60 % à 80 % des travaux agricoles, de la transformation et de la commercialisation des produits et c'est souvent, toutes jeunes, qu'elles commencent à travailler.

C'est sur elles en outre que reposent l'entretien et l'alimentation de la famille. Elles consacrent à ces tâches de nombreuses heures à des travaux souvent pénibles: le ramassage du bois qui prend de plus en plus de temps et provoque de plus en plus de fatigue au fur et à mesure que les phénomènes de désertification s'intensifient, la collecte de l'eau, qui les contraint à effectuer plusieurs voyages par jour, parfois à des distances très éloignées.

La recherche par et pour chaque collectivité d'un processus de développement, compatible avec ses valeurs culturelles, ses ressources naturelles et humaines, la recherche d'un processus suffisamment fort et indépendant pour résister aux

pressions des forces économiques extérieures et dégageant son modèle propre, doit s'appuyer sur la volonté de toutes ses forces vives et doit donc compter aussi avec la participation des femmes.

L'égalité des chances entre les hommes et les femmes est un "point de passage obligé" dans le développement de toute société. Le niveau de développement de toute société se mesure en effet, au degré d'émancipation et à l'importance, de droit et de fait, du rôle des femmes au sein de cette société. L'incorporation des femmes à l'égalité avec les hommes à tous les niveaux de production, de décision, ne bénéficie pas seulement aux femmes, mais se répercute sur toute la structure sociale : c'est un progrès global de société qui crée les conditions d'une vie meilleure pour femmes, hommes et enfants. Dès le début de la déclaration de la décennie des Nations-Unies pour la femme, en 1975, des études ont alerté les agences de coopération sur l'insuffisante prise en compte des femmes dans les programmes de développement.

Récemment, à Naïrobi, de nombreuses résolutions et recommandations ont insisté pour que les femmes soient intégrées aux divers processus de développement, comme agents et bénéficiaires, dans tous les secteurs et à tous les niveaux.

J'ai pu également apprécier lors de la conférence de Naïrobi, combien, malgré les écarts dans le développement économique des différents pays, les femmes du monde entier pouvaient contribuer au renforcement du dialogue Nord-Sud, car beaucoup de points communs les unissent dans la conquête de leurs droits.

A Naïrobi, j'ai aussi mesuré les difficultés que connaissent actuellement certains pays du Tiers-Monde, et en particulier les femmes, premières victimes des situations de crise sous toutes les latitudes.

Je suis convaincue que contre tous les maux du monde, dont la famine est certainement le plus insupportable, chaque pays ne peut se battre isolément. Nous devons fortifier nos amitiés, renforcer notre solidarité et peser plus fort pour réduire les inégalités entre communautés nanties et populations hantées par la pauvreté.

Il faut intensifier la solidarité des femmes des pays industrialisés avec celles des pays du Sud pour qu'elle se développe. Les femmes du Sud comme celles du Nord savent fort bien que la croissance économique globale d'un pays ne garantit pas systématiquement une amélioration proportionnelle de la situation des femmes.

En France, je m'attache avec le soutien du gouvernement et du Président de la République à faire en sorte que les femmes soient partie prenante du développement économique et de la modernisation de leur pays. De cela procède le développement des actions positives de rattrapage en faveur des femmes : qu'il s'agisse des stages spécifiques de formation aux nouvelles technologies, ou plus récemment de la création de la bourse de la vocation scientifique et technique des femmes, pour inciter les jeunes filles à s'orienter plus nombreuses vers des études d'ingénieur.

Pour aider les femmes des pays en développement à participer pleinement à la modernisation de leur pays, j'ai décidé de financer sur mon budget (1) des bourses d'études ou de formation pour des jeunes filles ou jeunes femmes des pays du Tiers-Monde.

Pour l'attribution de ces bourses, je m'appuierai, notamment, sur le réseau associatif (2) ; cette aide concernera l'intégration des femmes à des projets de développement divers ; formation d'ingénieure agronome, formation de technicienne pour travaux d'irrigation, d'équipements hydrauliques, ou bien encore dans le domaine sanitaire et social.

Je sais aussi que mes collègues ministres, ici présents, mesurent comme moi l'intérêt qui s'attache à attribuer à un nombre plus significatif de femmes les bourses déjà offertes dans le cadre des modalités existantes.

Une dynamique est en train de se créer afin que l'intégration des femmes dans le processus de développement soit préservé et intensifié à tous les stades des projets ; pour ce qui me concerne, je m'attacherai aussi à multiplier et intensifier nos échanges avec les femmes du Tiers-Monde.

(1) 0.5 millions de francs.
(2) O.N.G. : organisations non gouvernementales



Allocution de M. GEORGES LEMOINE Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation, chargé des Départements et des Territoires d'Outre-Mer.

C'est avec un grand plaisir que j'ai accepté l'invitation de M. le Président LAVAU et je tiens à profiter de l'heureuse occasion que représente l'inauguration de nouveaux locaux, pour rappeller une fois de plus tout l'intérêt que je porte aux travaux de l'Orstom, et plus particulièrement à ceux qui sont menés dans les départements et territoires d'Outre-mer.

En effet, les activités de l'Orstom qui couvrent l'ensemble des disciplines scientifiques présentent pour les départements d'Outre-mer, un intérêt tout particulier.

Les recherches menées dans ces régions touchent, en effet, directement aux problèmes qui y sont posés en matière économique, sociale et culturelle.

Qu'il s'agisse de sciences humaines, qui nous permettent une meilleure connaissance de l'évolution des sociétés sous leurs différents aspects, de sciences de la terre dont l'importance ne

fait aucun doute pour des îles volcaniques et situées en zone à forte probabilité cyclonique, de sciences médicale ou biologique, une connaissance toujours plus approfondie est nécessaire pour agir à bon escient afin d'améliorer la qualité de vie de chacun.

Même si parfois la distance semble importante entre une activité de recherche envisagée ponctuellement et le développement économique, social et culturel, jamais cette finalité de la recherche ne doit être oubliée.

Par ailleurs, l'implantation de chercheurs de l'Orstom permet aux départements et territoires d'Outre-mer de jouer pleinement leur rôle au sein de leur environnement régional.

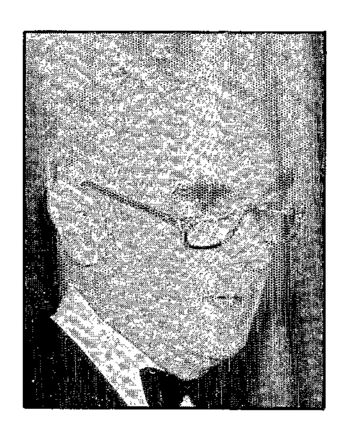
Je rappellerai d'ailleurs à cette occasion la préoccupation exprimée par Monsieur le Président de la République à son retour de Polynésie Française, visant à développer encore la coopération en matière scientifique et technique avec les états de la zone.

L'expérience montre à cet égard que la présence de l'Orstom en Polynésie Française lui donne une compétence particulière sur les problèmes spécifiques des îles de petite taille du Pacifique notamment par exemple en ce qui concerne la dynamique hydraulique et l'évolution des sols.

C'est cette compétence qui intéresse les états environnants et qui contribue au rayonnement de la France dans le Pacifique Sud.

Je ne voudrais pas toutefois sembler réduire par mes propos le rôle de l'Orstom à son action dans les DOM-TOM.

Ce qui vient d'être dit à cet égard particulier vaut bien entendu pour l'ensemble de l'activité de l'Orstom, tant en ce qui concerne la qualité des travaux entrepris, que leur contribution à l'image de la France dans le monde.



Allocution de M. HUBERT CURIEN Ministre de la Recherche et de la Technologie

Après des années d'hésitations sur les orientations et les modalités de notre coopération scientifique avec les pays en développement, le Gouvernement a effectué, voici trois ans, dans ce domaine, des choix clairs, cohérents et responsables tant aux plans politique et scientifique que budgétaire.

UN CHOIX POLITIQUE CLAIR

Les leçons tirées des expériences passées et une meilleure appréhension des capacités et besoins réels des PED ont conduit à proposer à la communauté scientifique française deux enjeux majeurs :
– favoriser l'émergence ou le renforcement des capacités scientifiques autonomes des pays partenaires,
– mettre en œuvre des échanges scientifiques et technologiques mutuellement bénéfiques.

Le programme mobilisateur "Recherche scientifique et innovation technologique au service du développement du tiers-monde" a été institué pour favoriser la mobilisation du potentiel français autour du noyau dur constitué par nos organismes spécialisés dans la recherche en coopération, qu'il convenait de mettre en état de mieux coopérer avec les PED.

Cette volonté d'ajuster au mieux la démarche scientifique aux nouveaux enjeux de la recherche en coopération s'est d'ailleurs traduite à l'Orstom par la constitution de départements pluridisciplinaires aux finalités clairement établies en regard des besoins des PED.

UN CHOIX SCIENTIFIQUEMENT COHÉRENT

Des équipes françaises mènent déjà dans les PED une recherche de qualité, qui doit encore se développer. Cette recherche se donne des objectifs ajustés aux besoins des pays partenaires et s'exerce dans des environnements très variables. Elle ne saurait toutefois constituer une "science tropicale" ou une "science du développement" ; elle participe de la démarche scientifique générale.

Ceci explicite les objectifs de la réforme de l'Orstom et les modalités de sa mise en œuvre.

C'est ainsi qu'à l'instar du CNRS, de l'INSERM de l'INRA, l'ORSTOM a été transformé en EPST. Les structures ont été complètement renouvelées : la création des unités de recherche, des départements, du conseil scientifique rapprochent l'ORSTOM d'autres EPST, tels le CNRS.

L'extension du statut général des personnels des EPST à l'Orstom traduit la reconnaissance par les pouvoirs publics de la qualité de ses chercheurs.

L'amélioration des carrières, demandée en vain depuis des années, a été obtenue à cette occasion grâce au dialogue qui a toujours été maintenu entre les représentants du personnel, la direction générale et les ministères de tutelle.

Ce sont autant d'éléments qui confirment la réalité de l'apport scientifique des chercheurs de l'Orstom à l'ensemble de la communauté scientifique et doivent leur faciliter une ouverture sur les autres organismes de recherche.

UN CHOIX RESPONSABLE AU PLAN BUDGÉTAIRE

L'attention portée à la recherche en coopération en général et à la réforme de l'Orstom, en particulier, a été suivie d'un effort financier conséquent de la part de l'Etat.

Les moyens de fonctionnement alloués à l'Orstom ont été augmentés. Son budget est passé de 461 millions de francs en 1982 à 713 millions de francs en 1986. L'attribution de postes de chercheurs et de personnel administratif a été continue.

En outre, le soutien des pouvoirs publics a permis la création du centre de MONTPELLIER et l'achat du nouveau siège de la rue La Fayette, que nous inaugurons aujourd'hui.

Ainsi, le gouvernement a, pour sa part, tiré les conséquences de ses engagements à l'égard de l'Orstom pour qu'il puisse servir au mieux sa politique de recherche au service du développement.

Cet effort, consenti avec persévérance depuis 3 ans par les pouvoirs publics, concourt à assurer à l'Orstom la place centrale qu'il doit tenir dans le dispositif scientifique français et européen au service des pays en développement.

De nouvelles responsabilités lui incombent pour répondre à des tâches élargies et pour jouer un rôle moteur dans la mobilisation des équipes françaises et internationales.

Il convient d'abord de parachever la réforme entreprise par un **effort de programmation** mené par toutes les instances concernées en vue:
- d'élaborer des programmes correspondant effectivement aux objectifs affichés,
- de mettre en œuvre une coopération scientifique nécessairement différente selon les partenaires,
- de relier le tout à l'effort d'organisation des unités de recherche.

La réforme entreprise a demandé à tous un effort qu'il faut saluer. Rien n'est plus difficile que de changer ses habitudes pour à la fois travailler dans un cadre pluridisciplinaire, dans un contexte de coopération souvent instable et avec des contraintes de mobilité géographique qui ont des répercussions sur la vie familiale de chacun. Je connais ces difficultés, mais je crois aussi que le temps écoulé jusqu'ici permet maintenant à l'ensemble du personnel de se situer de façon positive par rapport aux grands enjeux scientifiques.

Le travail dans le cadre de "grands programmes" avec des modalités appropriées selon les secteurs doit permettre à l'Orstom d'apparaître comme moins dispersé scientifiquement tout en effectuant l'ajustement thématique souhaité. Ce regroupement des forces ne doit pas signifier la reconstitution de centres Orstom de grosse dimension dans les pays en développement. Il peut se traduire par des recherches comparatives menées avec des partenaires dans des pays ou des régions différentes et par la valorisation des réseaux constitués par les différentes implantations de l'Orstom.

Ceci n'aura de sens que si chaque programme s'inscrit dans une **perspective de coopération scientifique** qui suppose, dès le départ, une **association** avec une équipe du pays partenaire, une **conception commune** et une **parité** dans la réalisation de celui-ci.

Les situations sont évidemment diverses dans la réalité entre la Centrafrique ou le Mali et le Brésil ou l'Inde. Mais il y a lieu, dans chaque cas, de prévoir avec des échéances et un suivi, des modalités de coopération adaptées permettant l'émergence et le soutien d'équipes scientifiques locales et aboutissant au **transfert des responsabilités.**

Là où existent déjà des partenaires de qualité se pose la question de l'organisation des échanges, des accueils, de l'accès réciproque au terrain et de l'insertion dans des réseaux internationaux. Il s'agit de **processus de jumelage** à mettre en œuvre. C'est ici que se justifie l'effort immobilier fait en faveur de l'Orstom pour accueillir:
- ses chercheurs au terme de longs séjours sur le terrain,
- les partenaires des pays en développement,
- les équipes françaises et européennes inter-organismes.

L'Orstom n'aura bien rempli sa mission que si la **production de connaissances ou le savoir-faire acquis par ses équipes irrigue largement le monde du développement dans toutes ses composantes.**

Il ne s'agit pas de transformer chaque chercheur en agent de développement ou de le soumettre en permanence aux demandes à court terme des opérateurs du développement. On peut cependant accroître l'effort déjà accompli dans la mise au point de technologies adaptées en liaison avec les organismes plus finalisés, aider à la formulation pertinente des questions-clés du développement, améliorer les instruments de la prévision et de l'évaluation, etc.

Il faut du temps pour effectuer une percée scientifique, la valider et l'expérimenter. La précipitation, en ce domaine, a conduit à des échecs. La mise au point de variétés génétiques à haut rendement a demandé plus d'une décennie dans les centres internationaux de recherche agronomique.

Ces remarques ne doivent pas empêcher une **amélioration appropriée des formes de valorisation:** communication en sciences sociales notamment, expertise quand elle peut déboucher sur de nouvelles interrogations scientifiques, innovation technologique pour la défense des cultures, la lutte contre les endémies ou la maîtrise de l'énergie.

La **fonction critique et anticipatrice** de la recherche a toute sa place car elle permet de déceler par avance facteurs de succès, blocages, contraintes et rejets de modèles de développement. En ce sens, la multiplication de programmes pluridisciplinaires permet de hiérarchiser les déterminants essentiels des processus de développement.

Ces trois exigences complémentaires - programmation, coopération et dialogue avec le développement - se concrétisent dans le mode d'intervention de l'Orstom: **des séjours de longue durée dans les pays partenaires.** Ceux-ci apportent cette connaissance intime des milieux et des cultures, irremplaçable et permettent une véritable coopération.

Cette insertion sur des terrains éloignés pose, je le sais, de nombreux problèmes de tous ordres, qu'il importe de résoudre au mieux.

A mon sens, il faut réaffirmer cette modalité de travail **en la reliant étroitement à l'effort de programmation scientifique, d'animation et de valorisation.** Ceci suppose une carrière modulée laissant une large place à la mobilité: mobilité géographique, fonctionnelle et thématique. Les périodes françaises d'un itinéraire professionnel doivent donc servir à la fois à se resituer dans le champ scientifique et à réaliser les tâches de valorisation et d'animation qui doivent être largement renforcées. La recherche d'un équilibre entre ces différents éléments conditionne la créativité scientifique de l'Orstom.

Il n'est pas, enfin, de recherche scientifique sans évaluation permanente et objective. C'est le rôle du Conseil Scientifique de procéder chaque année à l'évaluation des départements à partir d'une série de questions préalablement définie en concertation avec les intéressés. Ce travail devrait être réalisé avec une plus forte participation d'experts indépendants.

Les réponses apportées à ces questions me semblent de nature à donner à l'Orstom la place centrale qu'il doit occuper et à lui permettre de jouer un rôle moteur.

Cette mission ne peut être pleinement remplie que si la mobilisation interne de l'organisme se double d'une réelle ouverture sur l'extérieur, sur une collaboration avec l'ensemble des parties prenantes du monde de la coopération, autant dans le cadre national qu'international.

OUVERTURE SUR LES AUTRES INSTITUTIONS NATIONALES DE RECHERCHE

Soit par le biais d'actions thématiques programmées ou d'actions spécifiques programmées, soit par la constitution de groupements scientifiques ou de groupements d'intérêt public, l'Orstom doit stimuler les collaborations inter-organismes assurant à la fois:
- la valorisation des complémentarités,
- la mise en commun des moyens logistiques,

– la mobilité des personnels,
– la pérennisation des relations.

Cette ouverture de l'Orstom sur l'ensemble de la communauté scientifique nationale assurera la prise de relais progressive par l'organisme, des actions du programme mobilisateur entrant dans ses compétences.

OUVERTURE SUR LE MONDE EXTÉRIEUR A LA RECHERCHE

L'Orstom devra renforcer ses liens avec les autres partenaires nationaux, qui, d'une manière ou d'une autre, sont concernés par la coopération et le développement, et qui appartiennent à des milieux divers: le monde industriel, le monde agricole, les organisations non gouvernementales, les autres administrations.

Il me semble indispensable que les chercheurs de l'Orstom puissent conduire une réflexion approfondie avec ces différents partenaires, dans le cadre de groupes de travail, géographiques ou thématiques, en vue d'une collaboration étroite sur des actions précises, autant que pour un enrichissement de la démarche de chacun.

OUVERTURE INTERNATIONALE

L'Orstom est bien connu à l'étranger et il n'est pas besoin de rappeler sa bonne image de marque auprès des institutions internationales. En témoigne par exemple, le nombre de projets de l'Orstom retenus lors de l'appel d'offre européen en agriculture et médecine tropicales, lancé en 1983. En témoignent également les nombreuses collaborations entre l'organisme et les institutions multilatérales, comme l'OMS.

Ces actions doivent être poursuivies et même renforcées. D'une manière plus générale, il me paraît souhaitable que l'Orstom accentue sa participation aux réseaux internationaux existants, et prenne des initiatives dans les domaines de sa compétence pour créer de nouveaux réseaux, en utilisant la diversité de ses implantations.

Dans le cadre de cette ouverture internationale, la diffusion de l'information scientifique et technique est fondamentale.

Elle repose sur la création de revues scientifiques de niveau international, largement diffusées auprès de nos partenaires, ce qui suppose une politique de traduction, des accords de co-édition,... par exemple. Elle implique également un effort de vulgarisation à l'aide de supports adaptés à des publics divers. Tout ceci accroîtrait notablement le rayonnement international de l'Orstom.

Notre monde est confronté à deux grands défis pour la recherche: conserver l'avance technologique acquise et combattre le sous-développement. Le pari technologique européen me semble avoir pris un bon départ. Il me semble temps, aujourd'hui, de trouver les moyens scientifiques et technologiques pour permettre aux pays du Tiers-Monde de maîtriser et de choisir leur développement et d'assurer à leurs populations de meilleures conditions d'existence.

J'ai ouvert de nombreux chantiers dans lesquels je vous invite à travailler.

Il s'agit d'une mission difficile, de longue haleine, mais que vous avez maintenant la capacité d'assumer pleinement.

En outre, vous n'êtes pas seuls: vous êtes et serez appuyés par l'ensemble de l'appareil scientifique national.

LE NOUVEAU SIÈGE DE L'ORSTOM

A l'heure où l'Orstom s'installe au 209-213 rue La Fayette, un regard s'impose sur ce bâtiment historique.

C'est en 1920 que la C.G.T. (Confédération Générale du Travail) achète l'immeuble situé au 211 rue La Fayette. En effet, son siège de la rue de la Grange aux Belles se révélait trop étroit et elle souhaitait de plus loger en même temps que la Confédération, quelques Fédérations.

En 1934, la C.G.T. acquiert le terrain mitoyen au 211 et construit l'immeuble du 213. Puis deux années plus tard, elle construit un nouveau bâtiment sur l'emplacement d'un vieil immeuble au 209.

C'est cet ensemble que l'Orstom a acquis en 1984 et dans lequel il s'installe aujourd'hui.

'ais ce déménagement est aussi ion de faire un retour sur les siè-sifs de l'Institut. M. GLEIZES assembler les éléments de

ancis GENDREAU

42 ANS D'HISTOIRE

Avant d'arriver rue Bayard l'Office avait déménagé plusieurs fois. D'abord hébergé sous les combles du 27 de la rue Oudinot, il avait été de fin 1943 à février 1945 locataire du CNRS au 3e étage du 13, quai Anatole France, puis entre février 1945 et octobre 1947 occupant sur réquisition d'un hôtel particulier 8, rue Paul Baudry dans le quartier de Saint-Philippe-du-Roule. A partir d'octobre 1947 jusqu'à juillet 1949 il revient rue Oudinot, mais dans l'hôtel Rosambo situé au coin de cette rue et du boulevard des Invalides. La place -deux étages - y était insuffisante et la situation juridique pour le moins incertaine. On espérait transformer la réquisition en location et celle-ci en l'achat de la totalité de l'immeuble, sans savoir d'ailleurs qui du Ministère de la France d'Outre Mer ou de l'Office ferait l'opération. La commission de contrôle des opérations immobilières, que l'Office rencontrait ainsi pour la première fois sur sa route, trancha la question par un refus sans appel.

Le Ministère se rabattit alors sur l'hôtel Montesquiou-Fezensac rue Monsieur, à l'abandon depuis sa cession à l'Etat quelques années avant la dernière guerre par les sœurs bénédictines, qui en avaient été les dernières occupantes et dont le souvenir reste lié à la rénovation du chant grégorien et au souvenir de Huysmans, de Claudel, de Bernanos, de Maritain. L'immeuble n'était plus qu'une ruine scandaleuse, mais il était classé. La direction générale de l'architecture finança les gros travaux de restauration et le FIDES paya les aménagements intérieurs. L'Office fut chargé de conduire l'opération. Il s'installa dans les lieux en juillet 1949. Mais la restauration avait été limitée à l'hôtel lui-même. Le Ministère, qui songeait dès lors au regroupement de la recherche agronomique, décida de rénover également les bâtiments du pourtour pour y loger l'IFAC, l'IRCT et l'IRHO, ainsi que l'Ecole supérieure d'application d'agriculture tropicale (ESAAT). L'Office fut de nouveau chargé de conduire les travaux. Ceux-ci à peine achevés, la fringale de bureaux qui habite l'administration de façon chronique se trouva excitée par l'existence ainsi à portée de la main de 5 000 m² de bons locaux neufs. Le grignotage commença pièce par pièce dans l'hôtel où l'Office dut d'abord faire place au cabinet du Secrétaire d'Etat à la France d'Outre Mer puis à ses services. Finalement il se retrouva refoulé dans le bâtiment du pourtour où le grignotage continua au bénéfice cette fois du Ministère de la Coopération, tant et si bien qu'aucun de ceux pour qui cette construction avait été faite n'y resta en dépit d'aménagements spéciaux fort coûteux entrepris en pure perte. Il fallut même en casser certains.

C'est ainsi que l'Office vint rue Bayard où il resta, comme on sait, vingt-cinq ans.

Michel GLEIZES

LE CENTRE DE DOCUMENTATION MULTIMEDIA (CEDID)

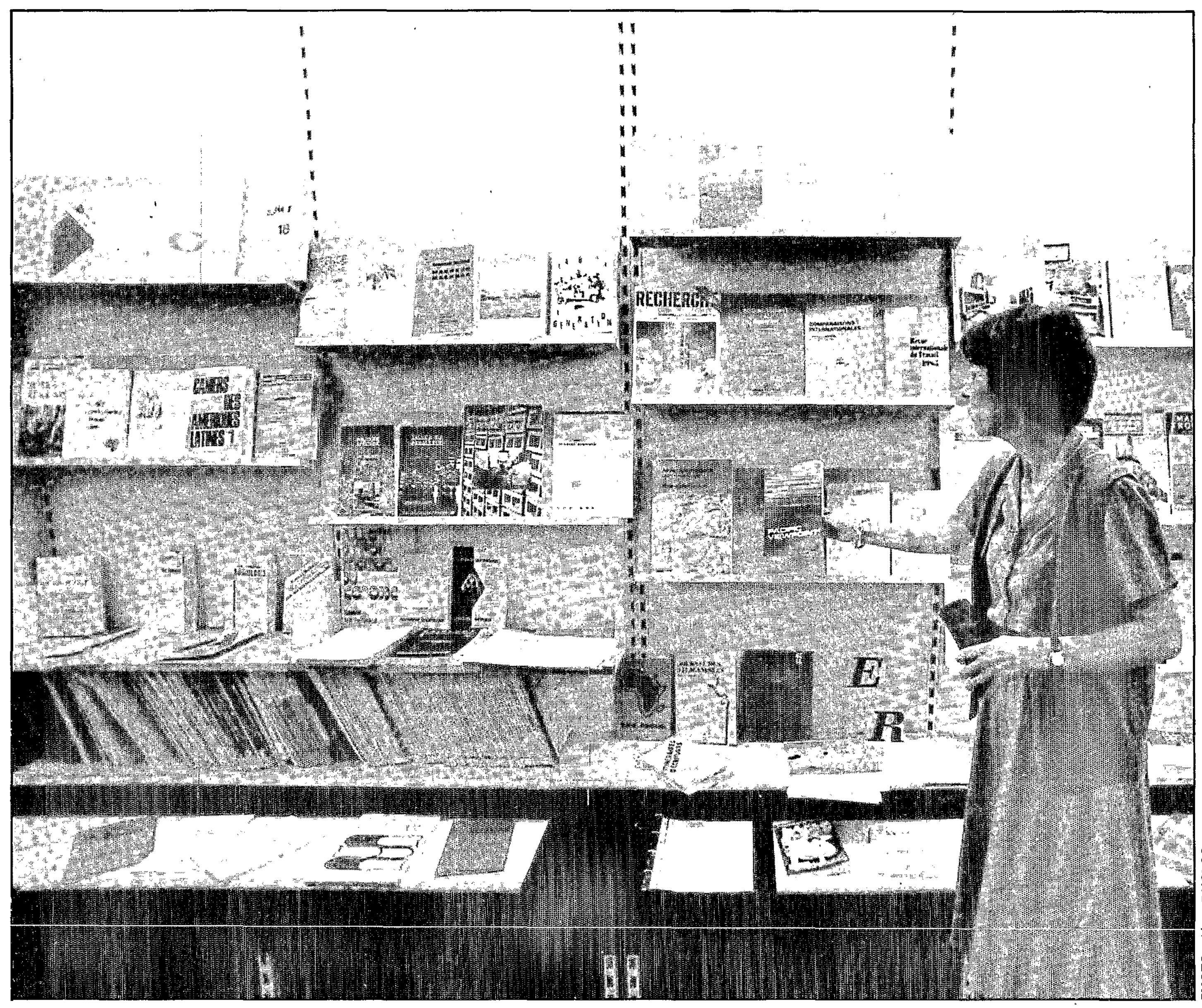


PHOTO : Alexis DUCLOS

Sous la responsabilité de Marie-Hélène PERROT, 1 500 ouvrages, 200 titres de périodique, des cassettes vidéo et toute la production audiovisuelle de l'ORSTOM.

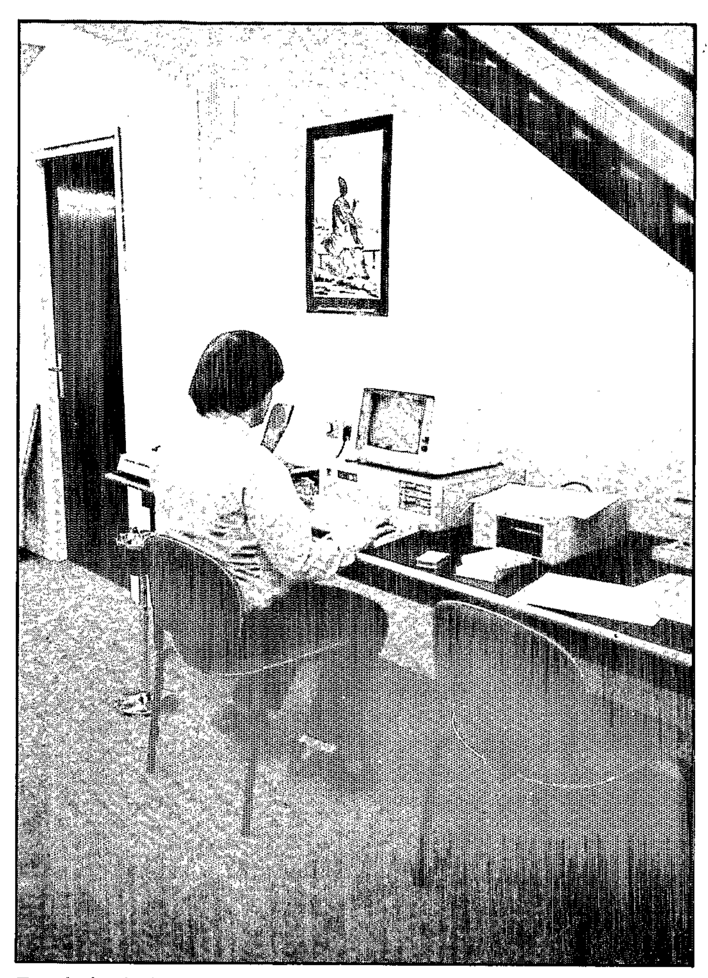
Lors de son installation à son nouveau siège, 213, rue La Fayette, l'Orstom a ouvert un Centre multimédia de Documentation et d'Information scientifique pour le Développement (CEDID).

L'ouverture de ce Centre est liée à la politique de redéploiement du dispositif scientifique de l'Orstom en France. Ce dispositif s'organise autour de trois centres à chacun desquels correspondra un pôle documentaire: BONDY (Sciences de la Terre et Sciences Médicales), MONTPELLIER (Développement rural et maîtrise de l'eau), PARIS La Fayette (Sciences de l'Homme et de la Société).

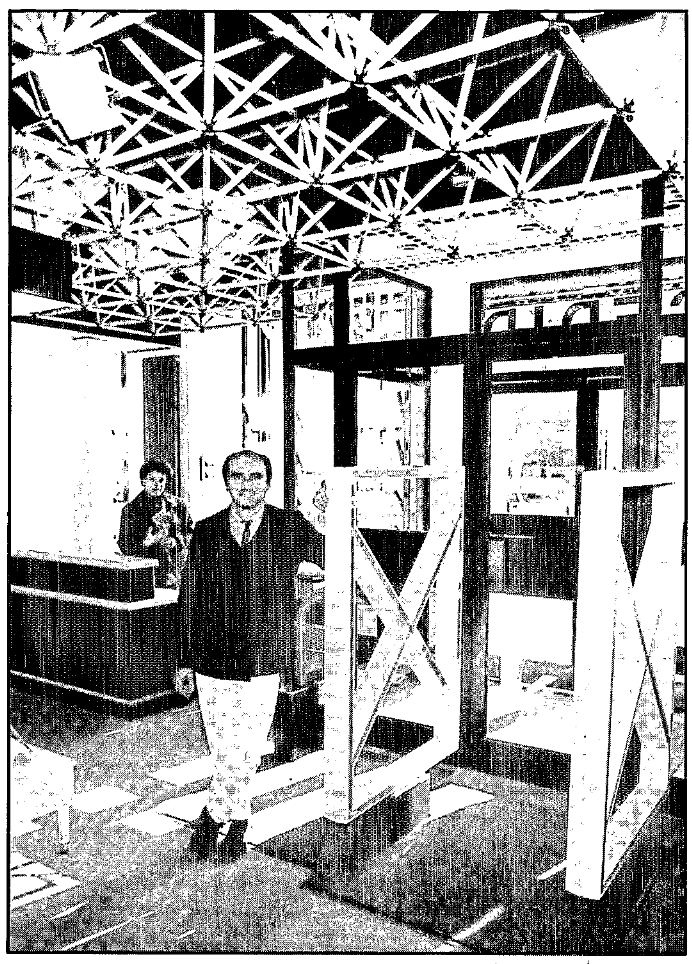
L'objectif du CEDID est d'être un outil d'information, de sensibilisation, d'animation. Il ne doit pas être pensé en terme de concurrence avec les Centres de documentation existants, que ce soit ceux de l'Université ou des ONG, mais en terme de complémentarité.

L'information se présente sous les formes écrite et audio-visuelle. Autrement dit, ce Centre de Documentation est multimédia: ouvrages, périodiques, photographies, documents vidéo, films, avec salle de lecture, salle de projection, salle de conférence, hall d'exposition et point de vente des publications de l'Orstom.

Les domaines de la connaissance couverts par le CEDID sont donc à dominante économique et sociale et concernent les pays dans lesquels l'Orstom a vocation à intervenir, les pays en développement. L'information détenue et accessible aux différents publics vise à couvrir ainsi l'ensemble du champ des Sciences Sociales en référence aux grandes questions du développement des pays du Tiers-monde: rapports sociaux, rapports économiques, rapports politiques, problèmes liés à la santé, à l'éducation, à la ville, à l'alimentation, aux ressources énergétiques, aux stratégies de développement.



Tout le fonds documentaire est informatisé.



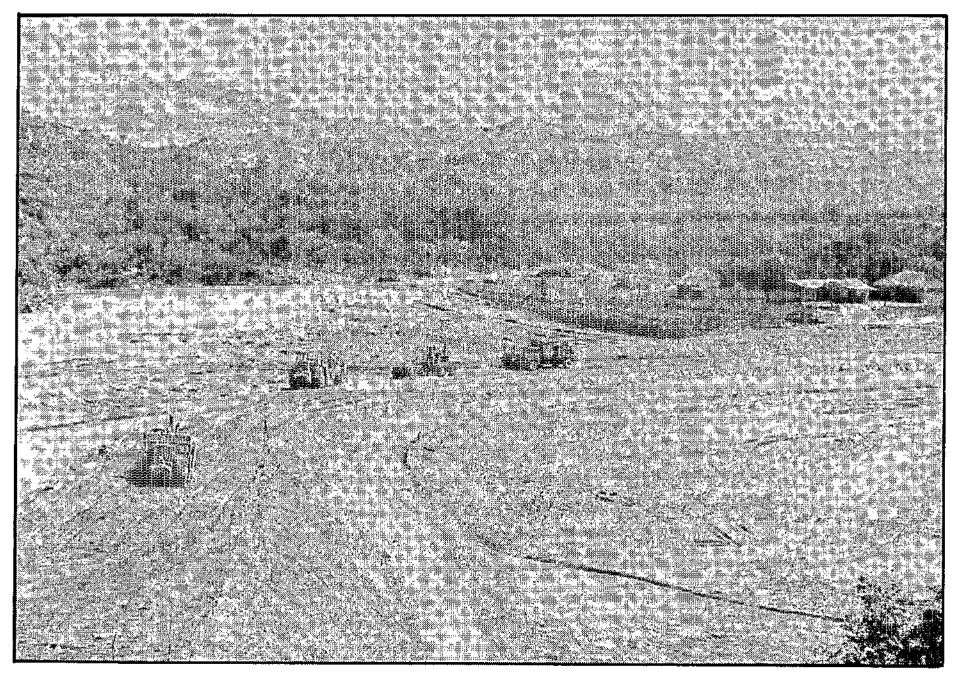
Didier GARNAUD, architecte du CEDID.

SÉMINAIRES DES 15 et 16 OCTOBRE 1985

Séminaire "Connaissance du milieu Amazonien" Paris - 15-16 Octobre 1985

Vouloir traiter du milieu amazonien en deux jours relevait de la gageure. Il s'agissait plus modestement d'exposer les actions de l'Orstom qui s'incluent dans un ensemble de préoccupations scientifiques multinationales et multidisciplinaires.

Les objectifs du séminaire étaient d'établir un dialogue entre les principaux acteurs : chercheurs sud-américains, chercheurs de l'Orstom et communauté scientifique française, de tenter de définir d'un commun accord des axes de recherche pertinents, d'établir des liens scientifiques au-delà des frontières et des disciplines. Ce qui peut être résumé dans cette triple question : quelles recherches, pour quelle amazonie et avec quels partenaires ?



AMAZONIE : Construction de la route BR 174.

SÉMINAIRES DES 15 et 16 OCTOBRE 1985

Six grands thèmes avaient été retenus : le milieu physique, l'occupation humaine, les systèmes agricoles, les ressources halieutiques, l'effet des grands barrages et la santé humaine. Ces thèmes de relation étroites les uns avec les autres, représentent les lignes de force de l'action de l'Orstom en Amazonie et sont parmi les préoccupations essentielles des pays amazoniens. Chaque thème fut introduit par un ou plusieurs intervenants, puis suivi d'une intervention de nos invités sud-américains (3 brésiliens, 1 bolivien, 1 équatorien et 1 péruvien), de débats et discussions avec toute l'assistance.

De cette confrontation que nous pensons avoir été réelle et sans restriction se sont dégagés les points suivants :

– L'Amazonie, au-delà des originalités et spécificités régionales, doit être considérée comme un ensemble tant au point de vue du milieu et des sociétés que des problèmes qui s'y posent,

– l'Amazonie doit être étudiée dans sa réalité actuelle en tenant compte de l'histoire des sociétés et des milieux,

– l'Amazonie n'est pas un ensemble ferme et indépendant, elle dépend étroitement des diverses situations nationales et internationales,

– les objectifs de recherche doivent y être clairement identifiés et, de ce fait, les moyens à mettre en œuvre,

– caractéristiques physiques, facteurs biotiques et occupation humaine sont étroitement interdépendants et doivent être abordés conjointement,

– la recherche pour le développement ne peut se faire qu'en collaboration étroite avec les habitants et utilisateurs actuels,

– elle doit être formulée en termes de contraintes et d'alternatives, tout en privilégiant les voies originales,

– les informations, les données, d'une façon générale l'expérience, acquises dans d'autres régions tropicales comparables doivent être diffusées et accessibles.

Le séminaire s'est clos par la présentation du très beau film de Pierrette et Volkmar Ziegler Birraux tourné chez les Yanomani du Brésil grâce à des fonds du fonds national de la recherche scientifique (FNRS) suisse et dont la valeur esthétique ne le cède en rien à l'intérêt ethnologique.

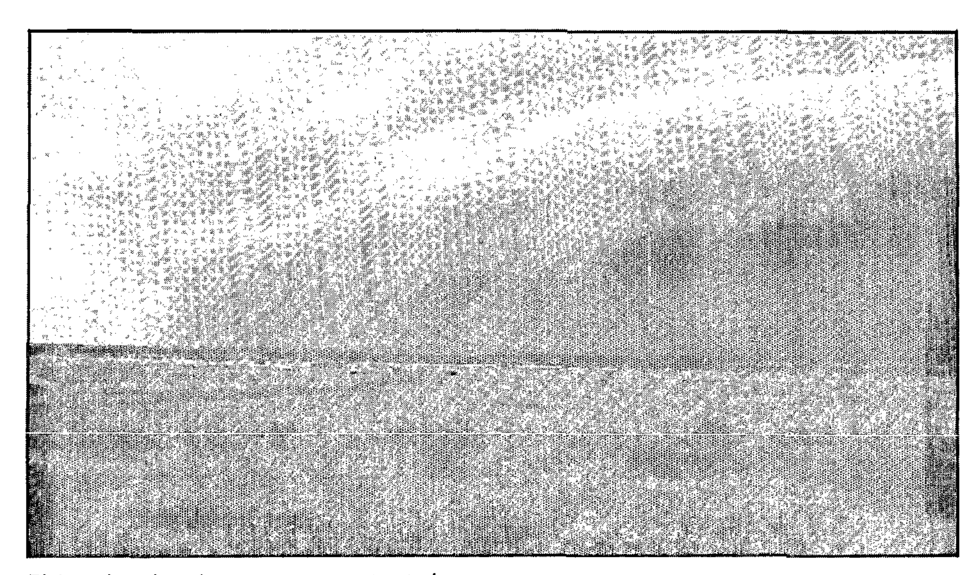
Pour conclure, cette première rencontre ne sera rien si elle n'est suivie de réalisations et d'autres débats sur des thèmes précis, cela dépend de notre volonté.

Jean-Louis GUILLAUMET
Botaniste à l'Orstom



PHOTO : Chris QUEIROZ

AMAZONIE : défrichement.



Phénomène de précipitation en zone tropicale.

Séminaire "Climat et développement"

L'importance de la connaissance du climat et de son impact sur la vie de l'homme n'est plus à démontrer. Toutefois son étude et celle de ses variations revêt une importance particulière en zone tropicale pour deux raisons essentielles bien différentes. La région intertropicale de notre planète représente la source chaude de la machine climatique. Et la plupart des pays en voie de développement sont situés en zone tropicale où l'agression des anomalies climatiques y est la plus forte et y a des effets durables comme les sécheresses en zone aride.

L'Orstom par sa longue expérience de recherche dans les régions intertropicales et par la diversité de ses disciplines scientifiques, possède une quantité importante d'informations et de résultats qui contribuent à cette connaissance du climat et de ses variations aux basses latitudes. Ainsi la "Semaine Orstom" à l'occasion de l'inauguration du nouveau siège rue La Fayette, a offert l'opportunité d'organiser un séminaire sur le thème "Climat et développement".

Ce séminaire avait deux buts. Il fallait d'une part faire le point des acquis de l'Orstom sur ce thème en mettant en évidence les points forts, tant pour la communauté des chercheurs Orstom impliqués que pour nos partenaires scientifiques, notamment étrangers et internationaux. D'autre part on se proposait de définir des orientations pour nos travaux de recherches dans ce domaine, en sensibilisant la communauté Orstom grâce à un débat ouvert, mais réaliste, avec nos partenaires.

Ce séminaire s'est tenu au centre Orstom de Bondy les 15 et 16 octobre 1985. Il a réuni 75 participants environ dont plus d'un tiers était constitué de personnalités extérieures à l'Orstom. Comme représentants de nos partenaires avaient été invités les professeurs SUGUIO de l'Université de Sao Paolo (Brésil) et HASTENRATH de l'Université du Wisconsin (U.S.A.) qui ont pris une part active aux débats.

Au cours de ces deux journées 22 communications ont été présentées en quatre sessions centrées sur des thèmes différents.

Le premier thème abordé était la "Paléoclimatologie et la préhistoire". La restitution des variations du niveau du lac Tchad depuis 1 000 ans à la fois basée sur des études de géologie et d'archéologie conduit à une série géochronologique du plus grand intérêt. De telles séries sont également obtenues par des études de palyonologie, de géomorphologie ou de géochimie sur les continents africains et sud-américains.

Le deuxième thème intitulé "océan tropical et climat" a montré combien importante était la variabilité interannuelle de l'Océan Pacifique avec El Niño et de l'Océan Atlantique avec l'observation de l'anomalie de 83-84. Des mécanismes ont été proposés pour expliquer cette variabilité. Enfin l'interaction entre l'océan tropical et l'atmosphère a été illustrée par la mise en relation entre les anomalies thermiques de l'océan et la migration en latitude de la zone de convergence des alizés, les précipitations et le débit de certains fleuves.

Sous le titre "Variabilité, évaporation, précipitations en zone tropicale" ont été présentés les résultats d'étude sur la répartition temporelle des pluies tant en Afrique qu'en Amérique du Sud, mettant en évidence des périodes déficitaires de plusieurs années et leurs influences sur les débits des fleuves. De même a été montrée l'importance des pluies d'altitude en milieu insulaire. Enfin il est apparu que l'évaporation est un élément important du cycle de l'eau à l'échelle climatique.

Au cours de la session "Climat et production agricole" ont été abordé d'une part l'influence du couvert végétal sur les caractéristiques climatiques, mais aussi d'autre part les résultats de la recherche sur l'adaptation de la production agricole aux spécificités du climat d'une région et des risques encourus par cette production lors des changements climatiques observés.

Des discussions qui ont suivi chaque session et de la discussion générale finale, il apparaît que l'Orstom possède de nombreux atouts pour jouer un rôle important dans la recherche sur le climat et ses relations avec le développement. Toutefois les études météorologiques sont pratiquement totalement absentes des programmes de l'Orstom, or il ne peut être question de climatologie sans météorologie. Malgré ce manque qui peut être comblé par une sollicitation accrue de coopération, il est recommandé que l'Orstom joue un rôle d'entraînement pour ces recherches sur le climat et son influence sur le développement en milieu tropical tant au niveau national qu'au niveau international. Il a donc été résolu de constituer un groupe de travail permanent pour animer ce thème qui entre autres actions pourrait proposer la tenue d'un autre séminaire en 1987.

François JARRIGE
chef du département "Milieu physique et environnement climatique"

Séminaire "Études intégrées pour l'évaluation des ressources en vue du développement régional"

Sur un thème aussi vaste et difficile à aborder que celui des études intégrées en vue du développement régional, heureusement limitées à l'évaluation des ressources, il n'était pas question en deux jours, avec une préparation et des moyens aussi faibles, de couvrir l'ensemble du sujet. La précaution avait été prise dès le lancement de l'opération, de la limiter à un débat, c'est à dire à un échange de vues entre ses deux protagonistes que sont les chercheurs d'une part, les responsables du développement d'autre part.

Avant toutes choses, un premier constat s'impose. A juste titre, alors qu'on cherche à développer les échanges Nord-Sud, à travers des nouvelles formes de coopération en associant de plus en plus la recherche au développement, un effort important avait été consenti pour s'attacher la présence à cette manifestation de responsables politiques, au plus haut niveau, du développement. Malheureusement, l'absence de traduction simultanée n'a pas permis à ces derniers d'entrer dans le débat.

Or, notre objectif était d'analyser, en présence de nos partenaires, les possibilités et les limites d'une approche scientifique de problèmes de développement et de les confronter à une demande essentiellement politique. En l'absence de ce dialogue, dont dépend par ailleurs la qualité des recherches entreprises en coopération, cet objectif n'a pas été atteint ; c'est regrettable tant pour les chercheurs qui sont peut-être restés sur leur faim, que pour nos invités qui n'ont pu s'exprimer.

Ces deux journées ont donc été consacrées à une réflexion entre chercheurs sur les difficultés et les contraintes d'une telle approche que l'on peut schématiser de la façon suivante: à partir d'une question posée par le partenaire responsable du développement, les chercheurs définissent une thématique scientifique, c'est à dire un champ et des domaines de recherches sur la base desquels ils mettent en œuvre des démarches disciplinaires concertées et pertinentes dont les résultats doivent permettre d'élaborer les éléments de réponse à la question posée.

Parmi les nombreux problèmes sous-jacents à cette approche, il en a été retenu trois qui ont été abordés, analysés et discutés à la lumière de quelques expériences auxquelles ont été associées ces dernières années des équipes Orstom.

Le premier s'intitulait "de la question posée aux thèmes de recherches". Ce problème est considéré comme fondamental dans une recherche en coopération et il s'est avéré qu'une formulation adéquate d'un problème de développement, aussi bien que des thèmes des recherches à développer pour y répondre, exigent un long et patient dialogue entre le développeur et le chercheur. De nombreuses interventions, il ressort que le succès de telles opérations dépend étroitement de l'attention qui a été prêtée à ce problème.

Le second problème s'intitulait "des thèmes de recherches aux produits". Il concerne essentiellement les démarches mises en œuvre pour répondre à la question posée. Les obstacles qui se sont présentés au cours des différentes expériences sont variés. Ils concernent la difficulté du dialogue entre discipli-

nes, les échéanciers d'autant plus difficiles à établir que le nombre de disciplines impliquées est plus important, l'homogénéité des démarches disciplinaires, etc.

Le troisième problème s'intitulait "adéquation entre les produits et les objectifs de telles études". En l'absence de débat, chacun a tendance à rester sur ses positions car la question est de savoir si les objectifs de telles études sont les mêmes pour le chercheur et pour le partenaire. On s'est parfois aperçu à postériori que tel n'était pas le cas, particulièrement lorsque les objectifs du partenaire évoluent au cours de l'étude, ce qui oblige les chercheurs à s'adapter à cette situation. Doivent-ils le faire et jusqu'à quel point ?

De nombreux autres aspects de ces problèmes ont été abordés tels que la qualité du partenaire, l'association de ce dernier aux recherches mises en œuvre et, par conséquent, la formation des chercheurs associés, le problème des publications et donc celui de l'évaluation des chercheurs engagés dans de telles études.

Enfin, les responsables politiques, présents au séminaire, n'ont pas remis en cause la nécessité d'une véritable recherche pour le développement. Au contraire, ils sollicitent la recherche pour répondre à la question: quel développement ? En face, et pas assez avec eux, les chercheurs se posent la question: quelle recherche ?

Un véritable débat devrait permettre d'apporter des éléments de réponse à ces deux questions, un des éléments étant peut-être l'existence d'intermédiaires entre le chercheur et le décideur qui valoriseraient les résultats du premier et répondraient aux exigences du second.

François VICARIOT
(U.R. Cadres spatiaux de l'Indépendance alimentaire, Département E.)

Les actes des séminaires seront publiés dans la collection "Colloques et séminaires" au cours du 1er semestre 1986.

Journées d'étude

Les 17 et 18 octobre étaient consacrés aux 3e journées d'étude de l'Orstom. Les thèmes du 17 étaient les suivants :

1. La place de l'Orstom dans le dispositif français de recherche en coopération. Son rôle mobilisateur. Débat introduit par Pierre Lavau, Président.

2. La recherche en coopération. Débat introduit par Pierre Lavau, et Alain Ruellan, Directeur Général.

3. La réforme administrative de l'Orstom. Débat introduit par Bernard Laborderie, Secrétaire Général.
La programmation scientifique à l'Orstom. Débat introduit par Alain Ruellan et Hervé de Tricornot, Conseiller Technique.

Et celui du 18 :

L'utilisation des résultats de la recherche au service du développement.

Débat introduit par Jean-Yves Martin, Directeur de la DIVA, Jean-Pierre Alaux, journaliste chargé de mission et André Schwartz, Responsable de la valorisation.



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
Jean-Yves MARTIN

RÉDACTRICE EN CHEF :
C. LEDUC-LEBALLEUR

RÉDACTEUR :
Jean-Pierre ALAUX

Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA)
ORSTOM
213, rue La Fayette
75010 PARIS
Tél. : 48.03.77.77
ISSN 0758 833 X
Commission Paritaire n° 1864 ADEP

CONCEPTION RÉALISATION :
Copyright
LOG'IMAGES
45.47.70.75

COUVERTURE :
Adéquat - Tél. : 46.64.94.06

MAQUETTES
© B. BARROMES
P. PYTKOWICZ

PHOTOCOMPOSITION
S.M. Tél. : 47.35.05.52

IMPRIMERIE
Offset Arcueil
Tél. : 46.64.01.02

LA FÊTE

Une soirée fête clôturait la semaine Orstom et jusqu'à l'aube dans la bonne humeur, nous avons dansé et apprécié deux orchestres : le groupe sénégalais "XALAM" composé de 8 musiciens originaires de différentes régions du Sénégal, dont la musique est inspirée des thèmes musicaux Wolof et Casamançais et le groupe brésilien "CELINHO BARROS" qui a su faire partager la poésie, l'émotion et le rythme de la musique populaire brésilienne.





INSTITUT FRANCAIS
DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
EN COOPERATION

Orstom actualités - Septembre - Octobre 1986 - N° 15



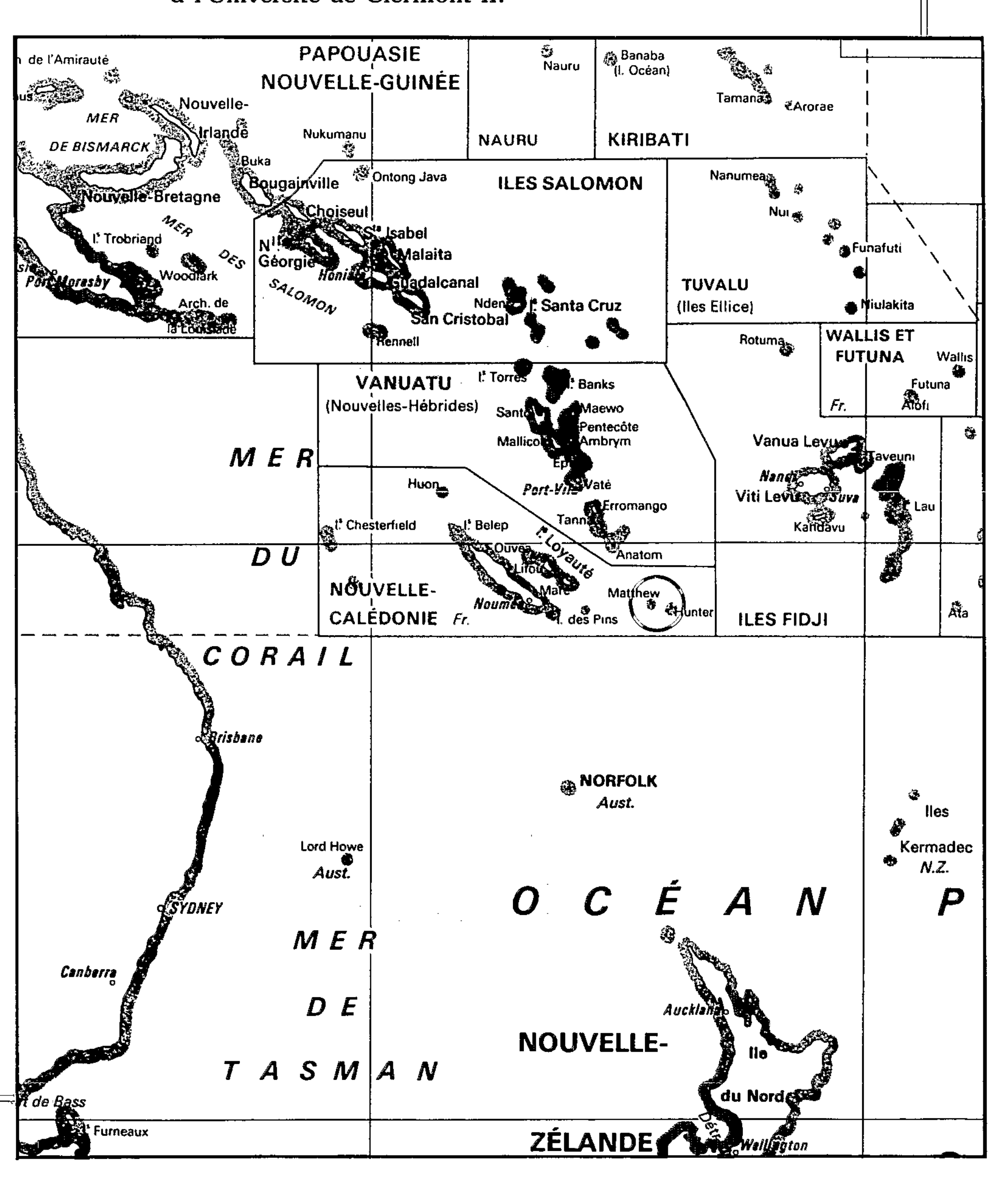
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Jean-Yves MARTIN
RÉDACTRICE EN CHEF : C. LEDUC-LEBALLEUR
RÉDACTEUR : Jean-Pierre ALAUX
Direction de la Formation, de l'Information et de la Valorisation (DIVA)
ORSTOM
213, rue La Fayette
75010 PARIS
Tél. : 48.03.77.77
ISSN 0758 833 X
Commission paritaire n° 1864 ADEP

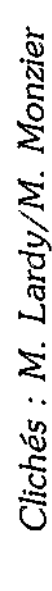
CONCEPTION RÉALISATION : Copyright LOG'IMAGES 46.63.69.01
MAQUETTES © B. BARROMES P. PYTKOWICZ M. TAUPIN
CENTRALE : © ADEQUAT 48.70.13.80
PHOTOCOMPOSITION S.M. Tél. : 47.35.05.52
IMPRIMERIE Offset Arcueil Tél. : 46.64.01.02

Le programme "MATEMSIS"

Volcano-sismologie sur le volcan MATTHEW (SO Pacifique)

"L'activité volcanique est la manifestation la plus évidente de la vie de la Terre et la preuve que cette vie a une origine interne". Pierre VINCENT - Professeur à l'Université de Clermont II.





Contrôle de la station d'acquisition

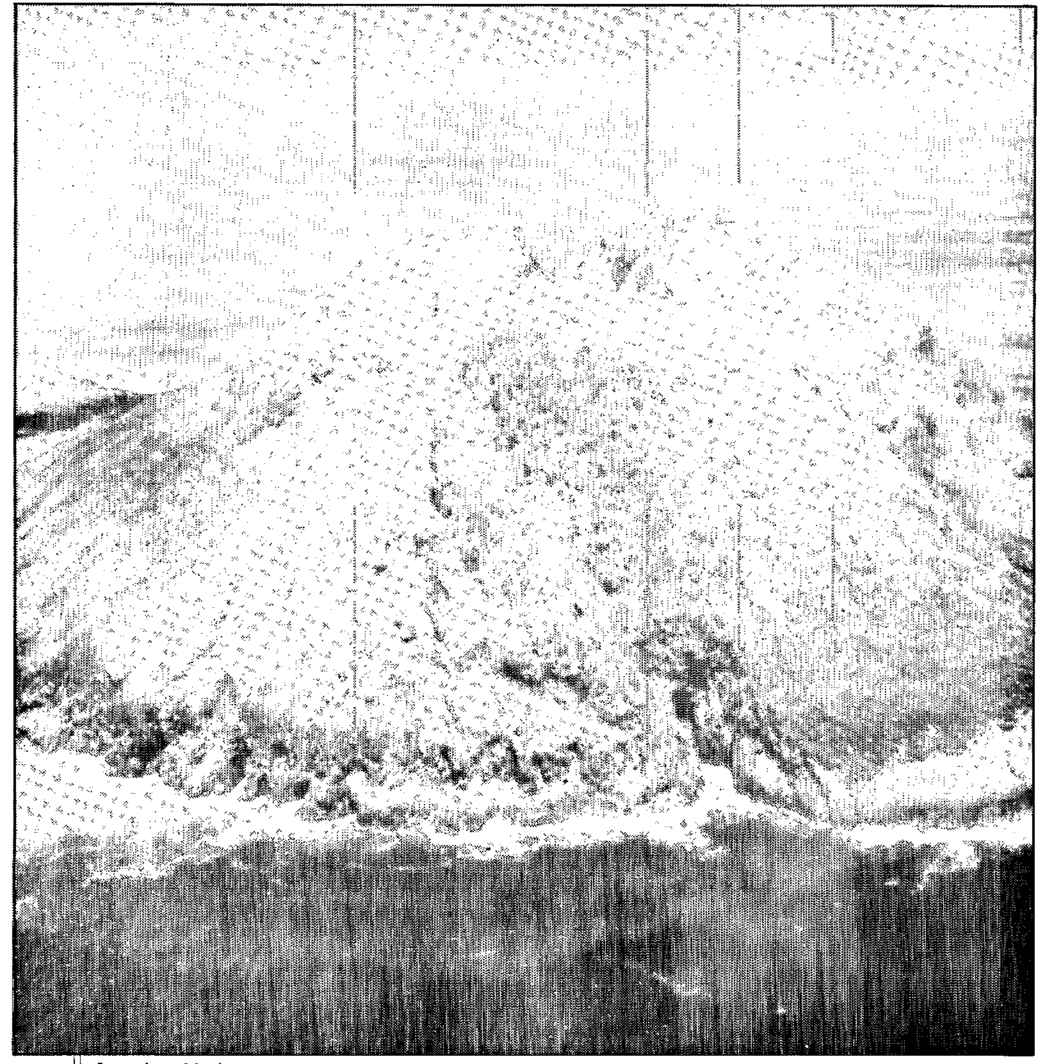
L'installation d'une station automatique de mesures reliée par satellite pour l'étude et la surveillance du volcan MATTHEW a été réalisée en septembre 1986. MATTHEW, situé par 22° 21' S - 171° 22' E, soit à environ 500 km à l'est de Nouméa (Nouvelle-Calédonie), est un volcan actif de l'extrêmité méridionale de l'arc insulaire des Nouvelles-Hébrides. L'île (1200 m de long, 180 m de haut) (1) correpond au sommet d'un édifice volcanique immergé d'environ 1600 m de hauteur. Elle est constituée d'un piton oriental, vestige très délabré d'un cône d'âge inconnu, et d'un cône occidental édifié probablement vers 1940. Ce cône est échancré vers le NW par un large cratère en fer à cheval, dans lequel s'est mise en place une coulée particulièrement spectaculaire. Les différentes coulées observées sur l'île sont exclusivement composées d'andésite acide (silice ou dioxyde de silicium : $SiO2 = 60 - 62$ %), à deux pyroxènes, riches en plagioclase, et particulièrement pauvres en dioxyde de titane (Ti 02 : 0,4 % environ). Ces laves visqueuses sont riches en enclaves diverses (1 à 2 % en volume) et présentent parfois un litage perpendiculaire à leur direction d'écoulement. A 75 km à l'est de MATTHEW se trouve l'île HUNTER, volcan actif édifié par des laves peu différentes de celles de MATTHEW. Ces deux volcans de la terminaison méridionale de l'arc insulaire des Nouvelles-Hébrides sont situés dans un contexte géodynamique complexe, caractérisé par un mouvement régional décrochant sénestre.

Des mesures de températures fumerolliennes et de sismicité locale sont enregistrées, les sondes de température étant installées dans les zones les plus actives du cône occidental ; elles ont été complétées par des mesures de données météorologiques et de flux thermique qui devraient, après acquisition des gradients de température sur plusieurs mois, nous permettre d'estimer les transferts thermiques (Bulletin PIRPSEV N° 125 ; A. TABBAGH et al. août 85).

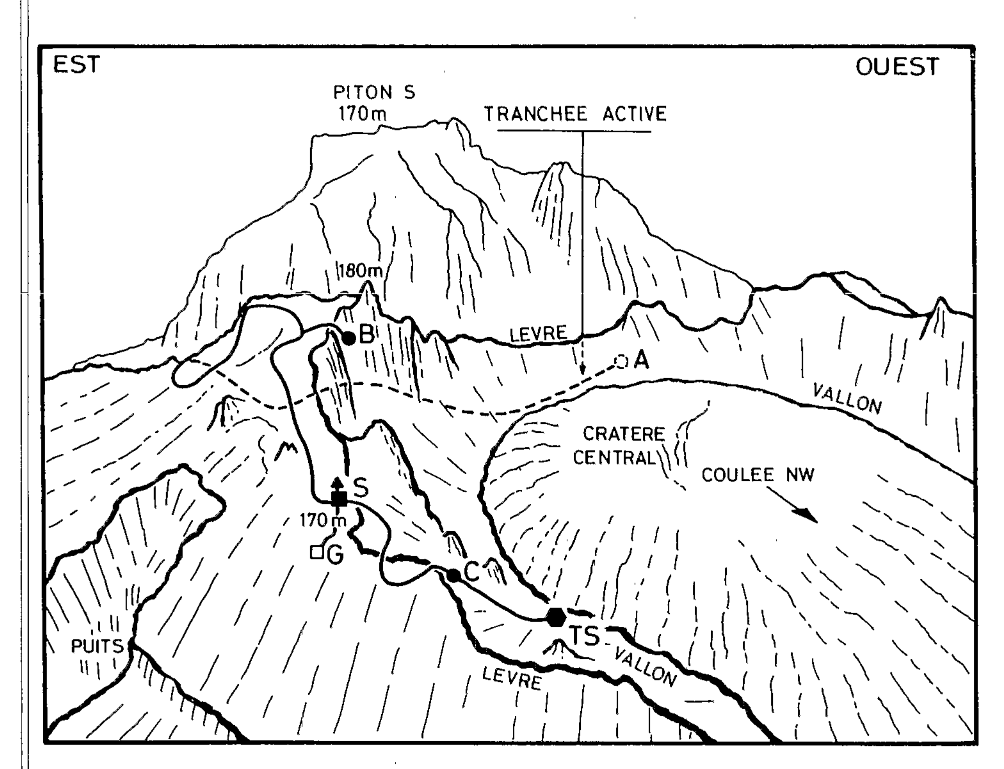
Les données de températures, sismicité, flux, et météo sont transmises sur 32 octets par l'intermédiaire d'une balise ARGOS à raison de 8 à 9 liaisons/jour, correspondant au passage des satellites TIROS, jusqu'au centre de distribution de Toulouse. Depuis le centre ORSTOM de Nouméa nous récupérons quotidiennement sur la banque de données du PIRPSEV (CIRCE), ou en cas de crise après chaque passage satellite dans les fichiers "TELEX ou AJOUR" du centre ARGOS de Toulouse, les données émises depuis MATTHEW ; nous utilisons, via un micro-ordinateur et une ligne spécialisée, le réseau TOMPAC (TRANSPAC) mis en place en juin 86 par l'Office des Postes de Nouvelle- ▷

(1) Découverte en 1788 par le capitaine GILBERT et officiellement rattachée au territoire de Nouvelle-Calédonie.

Fonds Documentaire IRD
Cote : B ✕ 26388 Ex : 1



Le volcan Matthew



A,B,C : mesures de températures fumerolliennes

TS : températures de sol

G : géophone pour mesures de sismicité

S : emplacement de la station d'acquisition SADAN-TSA.

Calédonie. La mise à disposition des données peut être inférieure à 2 heures après le passage du satellite.

La mise en place de cet observatoire permanent est le résultat d'une coopération à l'échelle nationale entre le CNET (service environnement Lannion), l'ORSTOM et le PIRPSEV (programme interdisciplinaire de recherche sur la prévision et la surveillance des éruptions volcaniques) ; un avenant à l'accord cadre CNRS-ORSTOM a été signé en 1986.

L'expérience acquise par le PIRPSEV et le CNET sur le "volcan-laboratoire" ETNA est ainsi transposée et adaptée à un volcan de type explosif et aux éruptions plus espacées ; nous utilisons l'unité d'acquisition étudiée à Lannion et qui a fait l'objet d'une industrialisation en 1985. Plusieurs missions sur le volcan depuis le début de 1986 nous ont permis de faire des relevés réguliers de températures à l'aide d'une unité d'acquisition automatique, mise au point à l'ORSTOM Nouméa et couplée à une sonde du PIRPSEV (températures stables sur six mois). Des émissions simulées depuis Nouméa sur une balise ARGOS nous ont également permis de nous familiariser avec la télématique (interrogation des bases de données de Toulouse, du CIRCE par réseau TRANSPAC, réseau commuté (liaison Lannion-Nouméa par modems (2) - et télex).

La mise en place de cette station (SADAN-TSA) d'acquisition de données de terrain permet de compléter les études entreprises dans cette région depuis de nombreuses années par l'équipe de géologie-géophysique

---

(2) Modem : modulateur-démodulateur-liaison entre téléphone et ordinateur.

Héliportage du matériel

MATTHEW TEMPERATURE FUMEROLLE (1) °C
OCTOBRE 1986

110. — 105. — 100.

1 — 15 — 30

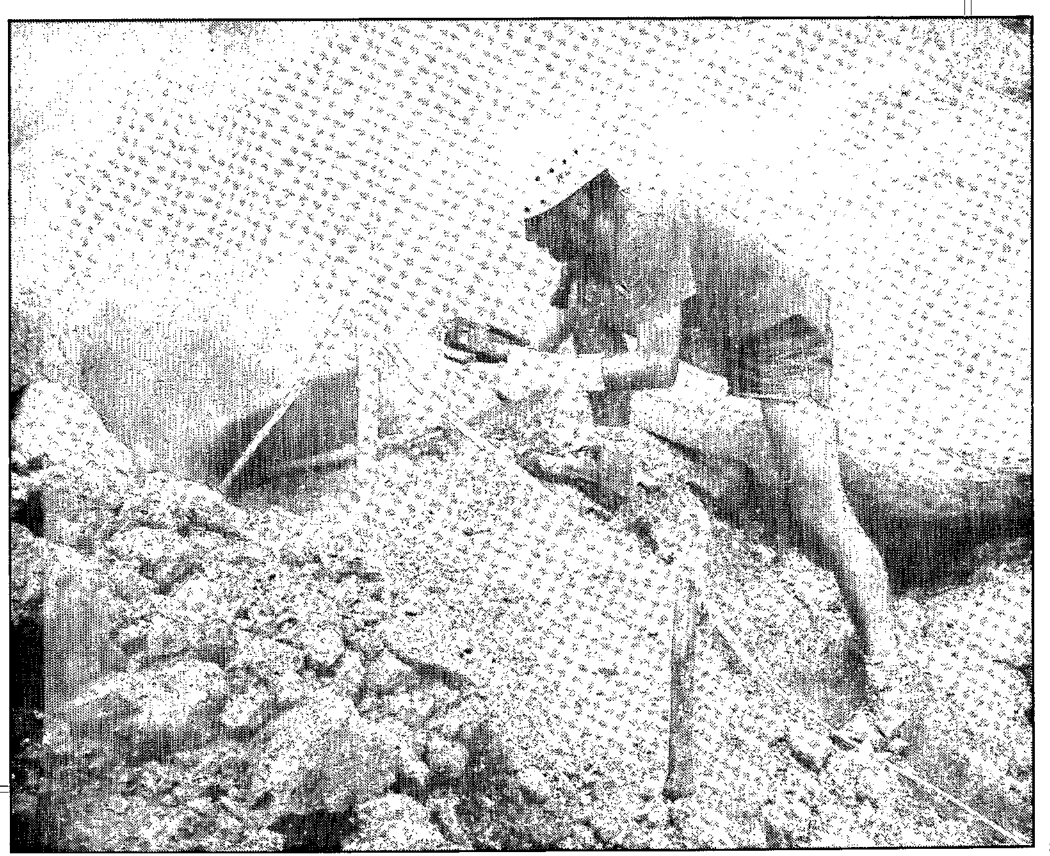
Variations de température de fumerolles du 1er au 23 octobre 1986. Résultats recueillis au moyen du serveur Videotex (Minitel) à partir du serveur du PIRPSEV-CIRCE (ORSAY).

MATTHEW TEMPERATURE FUMEROLLE (3) °C
OCTOBRE 1986

150. — 145. — 140.

1 — 15 — 30

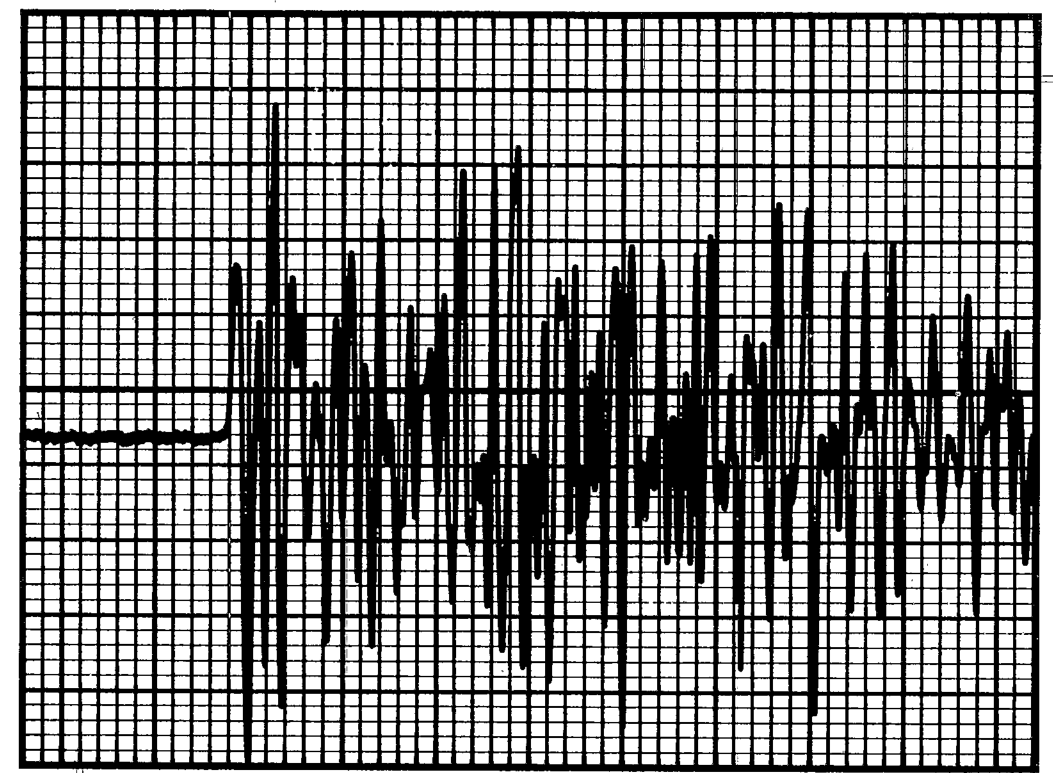
Mesure comparative de température fumerollienne sur site C



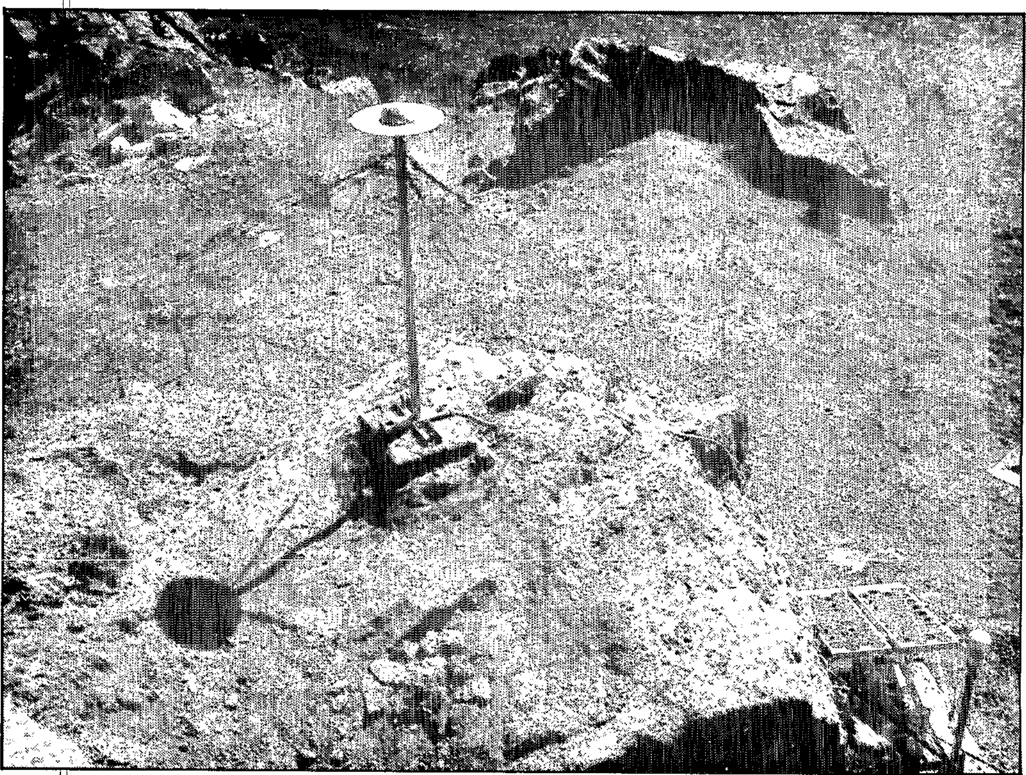
(UR 106) (3) du centre ORSTOM de Nouméa. Tout en faisant progresser les connaissances fondamentales, elle doit nous permettre d'acquérir une expérience scientifique et technique en matière de surveillance volcanologique et une maîtrise des techniques télématiques et satellitaires ; des mesures complémentaires (déformations, polarisation spontanée, thermographie, prélèvements de gaz...) sont

---

(3) UR 106 : marges actives et lithosphère océanique.



Séisme enregistré pendant l'installation sur le volcan MATTHEW et situé à environ 50 km au nord de l'îlot. L'enregistrement de ce signal se traduit par le comptage d'événements supplémentaires transmis par la balise ARGOS (supérieur à 12,5 et 60 µ m/s).



Vue d'ensemble de la station panneaux + SADAN + antenne

envisagées pour 1987. Une banque de données sera créée à Nouméa, à partir de celle du PIRPSEV.

Compte tenu de la situation géographique de MATTHEW les télécommunications par satellite sont les plus adaptées pour détecter, évaluer et prévoir à distance les modifications de son activité volcanique.

La mise à disposition des dernières données recueillies par les réseaux du télex, du téléphone ou TRANSPAC, seulement quelques heures après leur acquisition (2 à 6 heures) est une aide précieuse pour contrôler le bon fonctionnement des matériels et surveiller en permanence l'activité du volcan.

Le coût d'un tel ensemble de mesures est inférieur à 60 000 FF, les frais d'exploitation (hors ARGOS) pour la récupération des données à partir de Nouméa par TOMPAC (équivalent TRANSPAC) étant estimés à 220 FF/mois (sans la location de la ligne spécialisée) pour quatre interrogations quotidiennes.

Cette station est un outil tout à fait adapté à l'étude des volcans ; elle est située sur un volcan andésitique parfaitement représentatif des édifices explosifs de la ceinture de feu du Pacifique qui sont parmi les plus dangeureux du globe. Elle devrait permettre de compléter la mise au point de nouveaux matériels et de préparer une équipe ORSTOM à la volcanologie. L'adhésion de l'ORSTOM au Programme Interdisciplinaire de Recherche sur la Prévision et la Surveillance des Éruptions Volcaniques (PIRPSEV) doit favoriser la collaboration scientifique et technique avec des équipes nationales. L'implantation de l'ORSTOM à travers ses centres et missions dans les zones tropicales où le volcanisme est souvent important (INDONÉSIE, PAYS d'AMÉRIQUE CENTRALE et du SUD, petits états du PACIFIQUE - VANUATU, SALOMON...) pourrait faciliter, dans le cadre de programmes "risques naturels" avec les pays d'accueil, la mise en place d'observatoires de terrains nécessaires à la surveillance et à la connaissance des volcans.

MATTHEW se définit comme un volcan laboratoire de par son identité, sa situation géographique (arc insulaire des Nouvelles-Hébrides étudié depuis quinze ans par l'équipe de géologie-géophysique de Nouméa), la relative proximité d'un centre de l'Institut, la possibilité d'appuis logistiques importants... Il est évident que la réalisation de ce programme ne présente un intérêt majeur que s'il ouvre la voie à l'installation d'autres observatoires de terrain dans le cadre de recherches pour le développement en coopération. ■

C. ARCHAMBAULT (CNET), J.P. EISSEN (ORSTOM), M. LARDY (ORSTOM), P. MAILLET (ORSTOM), M. MONZIER (ORSTOM), C. PAMBRUN (PIRPSEV).

LES VACUOLES DES VÉGÉTAUX LEUR IMPORTANCE DANS LA COMPARTIMENTATION DES MÉTABOLITES DANS LA CELLULE VÉGÉTALE CONSÉQUENCE EN BIOTECHNOLOGIE VÉGÉTALE

COLLOQUE INTERNATIONAL ORGANISÉ PAR L'ORSTOM
ET LA DIVISION DES AFFAIRES SCIENTIFIQUES DE L'OTAN
SOUS LE HAUT PATRONNAGE
DE L'U.N.E.S.C.O.,
DU MINISTÈRE DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE
ET DU CONSEIL RÉGIONAL DE PROVENCE-CÔTE-D'AZUR
(7-11 JUILLET 1986 - SOPHIA-ANTIPOLIS, FRANCE)

La Biotechnologie végétale procède d'un certain nombre de techniques modernes, exploitant les caractéristiques du matériel végétal. L'une d'entre elles est la capacité de produire des molécules d'intérêt économique. La nature de ces molécules est fonction du tissu voire de la plante considérée. On peut concevoir qu'une telle synthèse soit possible en grande quantité par des cellules isolées de tissus végétaux retenant l'attention de l'homme et cultivées en milieu liquide en suspension. Or, une partie de ces molécules se trouve accumulée dans la vacuole de la cellule végétale. Elles proviennent pour la plupart du cytoplasme où elles sont synthétisées et cette synthèse fait l'objet de nombreux mécanismes de régulation où interviennent toujours des effecteurs la plupart accumulés dans la vacuole. Ainsi, l'acide malique joue un rôle essentiel dans les plantes du type CAM (Plantes à métabolisme, type crassulacée). Il en est de même pour l'acide citrique dans le latex d'*Hevea* où il intervient dans la synthèse du caoutchouc naturel. Un rôle tout aussi important serait joué par le calcium dans de nombreuses espèces végétales, chez lesquelles il s'avère être un effecteur de plusieurs réactions procédant à la synthèse de molécules à haute valeur ajoutée. Toutefois, notons que, pour cet ion, les études sont moins élaborées que celles concernant les autres effecteurs. Ainsi, les vacuoles se révèlent beaucoup plus importantes qu'elles ne paraissent *à priori* dans la compartimentation des solutés de la cellule végétale. Certes, la fixation du CO_2 se fait au niveau des chloroplastes, mais la plupart des molécules organiques synthétisées dans ce compartiment se retrouvent dans le cytoplasme où elles subissent des transformations plus ou moins complexes aboutissant à ces fameuses molécules d'intérêt économique pour l'homme qui, bien que synthétisées dans le cytoplasme, se retrouvent s'accumulant dans les vacuoles. Dès lors, il devient essentiel, avant toute chose, de faire le bilan des connaissances concernant cet organite, un compartiment cellulaire oublié pendant fort longtemps, afin d'en dégager toute une stratégie concernant la conception de réacteurs cellulaires fonctionnant en continu. C'était l'objet de ce colloque.

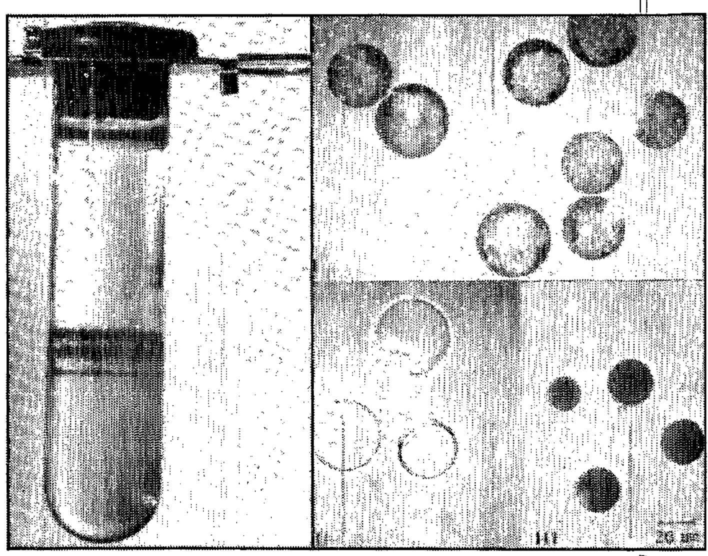
Dans un premier temps, le point a été fait sur les techniques d'isolement et de purification des vacuoles. Un problème majeur dans la connaissance de cet organite cellulaire. Pendant longtemps, il a été très difficile d'isoler des fractions vacuolaires en quantité suffisante pour permettre leur caractérisation sans ambiguité. Dans ce domaine, l'apport de l'équipe de P. MATILE a été considérable. La contribution de l'équipe ORSTOM travaillant sur le latex d'*Hevea brasiliensis* est tout aussi importante. Personne n'a pu nier l'importance de contaminations chloroplastiques et mitochondriales dans des préparations vacuolaires, en raison de leurs propriétés très voisines. L'emploi du DEAE-dextrane pour rompre le plasmalemme doit être considéré comme essentiel. Toutefois, il a fait l'objet d'un certain nombre de remarques, qui devraient en limiter son utilisation, s'il s'avère qu'effectivement il peut modifier certaines propriétés du tonoplaste, comme le suggère le groupe de A. PUGIN. Les techniques rapides mises au point par les groupes de G. KAISER et de R. HAMPP présentent un intérêt indéniable sur les autres méthodes plus classiques développées jusqu'à présent. Les fractions ainsi isolées et caractérisées permettent de définir les principaux compartiments de la cellule végétale, le cytoplasme, les mitochondries, la vacuole et le noyau. Tout naturellement, elles peuvent permettre d'accéder à une meilleure connaissance de la compartimentation des solutés dans la cellule végétale. Par ailleurs, il a été démontré clairement tout l'intérêt que les techniques d'électrophorèse en veine liquide pouvaient apporter dans ce domaine. L'exposé de J.D. MORRE a été remarqué par tous les participants. Selon toute vraisemblance, cette méthode adaptée aux exigences de l'analyse préparative est appelée à se développer de plus en plus dans la décade à venir. Elle résoud une partie des problèmes posés par les autres techniques préparatives...

L'étape suivante, tout aussi essentielle, est la caractérisation des constituants de la membrane vacuolaire, le tonoplaste. De nombreux progrès ont été faits dans ce domaine. Ainsi, l'équipe de Y. ANRAKU a présenté ses derniers résultats sur l'activité α - mannosidase, un enzyme qui peut être utilisé comme marqueur de cette membrane. D'autres activités peuvent être aussi employées comme l'ATPase, la pyrophosphatase ou encore les différents systèmes redox caractérisés jusqu'à présent sur cette membrane. Toutefois, aucune n'est vraiment satisfaisante. Leur utilisation est assujettie à un certain nombre de précautions, qui en limitent l'emploi comme marqueur spécifique du tonoplaste. Toutefois, comme l'a montré fort brillamment G. KAI-

SER dans son exposé, la technologie immunologique peut apporter beaucoup dans la mesure où des marqueurs tonoplastiques seront identifiés. C'est la raison pour laquelle tout progrès dans l'isolement et la purification de quelques constituants tonoplastiques permettra de développper ce type d'approche. Les techniques de caractérisation immunochimiques du tonoplaste sont essentielles. Dans un très proche avenir, le tonoplaste sera une membrane dont il sera possible d'étudier l'ontogénie au cours de la croissance des végétaux. De plus, le développement de toutes ces nouvelles méthodes permettra enfin de mieux la caractériser dans une population membranaire microsomale, ce qui était à l'origine de nombreuses polémiques, tellement il était difficile de séparer un élément adsorbé d'un élément intrinsèque constitutif de cette membrane, comme l'a rappellé G. WAGNER dans son exposé introductif. Les travaux de l'équipe de R.M. SPANSWICK ou encore de H. SZE sont particulièrement révélateurs de ce type de comportement.

Comme toute membrane limitant un compartiment intracellulaire, ce tonoplaste est pourvu d'un certain nombre de transporteurs d'ions (phosphate, calcium, nitrate) et de systèmes énergétiques les entraînant (ATPase , pyrophosphatase, systèmes red-ox). Dès maintenant, il faut s'attendre à de prodigieux développements dans ce domaine. Les exposés de P. MATILE, de J. GUERN, de R.M. POOLE et de Y. ANRAKU ont insisté particulièrement sur cette prospective. Jusqu'à présent, ces systèmes étaient bien caractérisés encore que certains doutent de leur existence (cf. travaux du groupe de A. DUPAIX à propos de l'ATPase tonoplastique ou de B. MARIN concernant l'activité pyrophosphatase pompe-à-protons). Toutefois, pour les membranes bien identifiées, le tonoplaste du latex d'*Hevea brasiliensis* ou encore celui isolé de *Saccharomyces cerevisiae* ou de *Neurospora crassa*, il est décrit leur extraction de la membrane qui les contient, quelque soit leur nature et leur degré d'ancrage dans cette membrane. Ceci a été rendu possible par les multiples échanges qui ont lieu entre les différents chercheurs travaillant sur ces problèmes. Les progrès qui en sont issus ont fait l'objet de tout un ensemble de communications remarquables sur les transports actifs tonoplastiques et les processus d'énergisation les entraînant (cf. les sessions relatives à ces aspects de la connaissance du tonoplaste). Cette approche nouvelle permettra de mieux les connaître intrinsèquement, en particulier d'accéder à la connaissance des mécanismes qui les régulent, ce qui est fondamental pour toute application de ce type de connaissance à la biotechnologie végétale. En effet, la plupart des résultats décrits dans la littérature s'avèrent fort indirects et peu utilisables tellement les interférences entre les différents transporteurs sont grandes. Rappelons à ce propos la polémique concernant les transporteurs d'acides organiques où, pendant très longtemps, on a considéré que l'activité hydrolysant l'ATP, reconnue pour les stimuler, était une partie intégrante de ces transporteurs. Les études sur le latex d'*Hevea* ont été les premières à démontrer qu'il n'en était rien. Depuis, de nombreux travaux ont confirmé ce point de vue, à l'origine considéré comme particulièrement original voire curieux.

Actuellement, il est admis de tous qu'il existe au niveau du tonoplaste une activité ATPase et une activité redox capables de transporter électrogéniquement les protons. L'exposé de X. GIDROL a fait le point sur ce type de controverse. Il en serait de même pour l'activité pyrophosphatase, ainsi que l'a souligné P. REA dans son intervention. Ces trois activités contribueraient à l'énergisation du tonoplaste. Dès lors, toute prospective dans ce domaine implique leur solubilisation et leur purification sous une forme active de façon à pouvoir les incorporer dans des systèmes artificiels (liposomaux) afin d'en étudier leurs caractéristiques intrinsèques.



Centrifugation de protoplastes de mésophylle d'Arena sur un gradient de Percoll selon les méthodes originales de STEINGRABER et HAMPP.

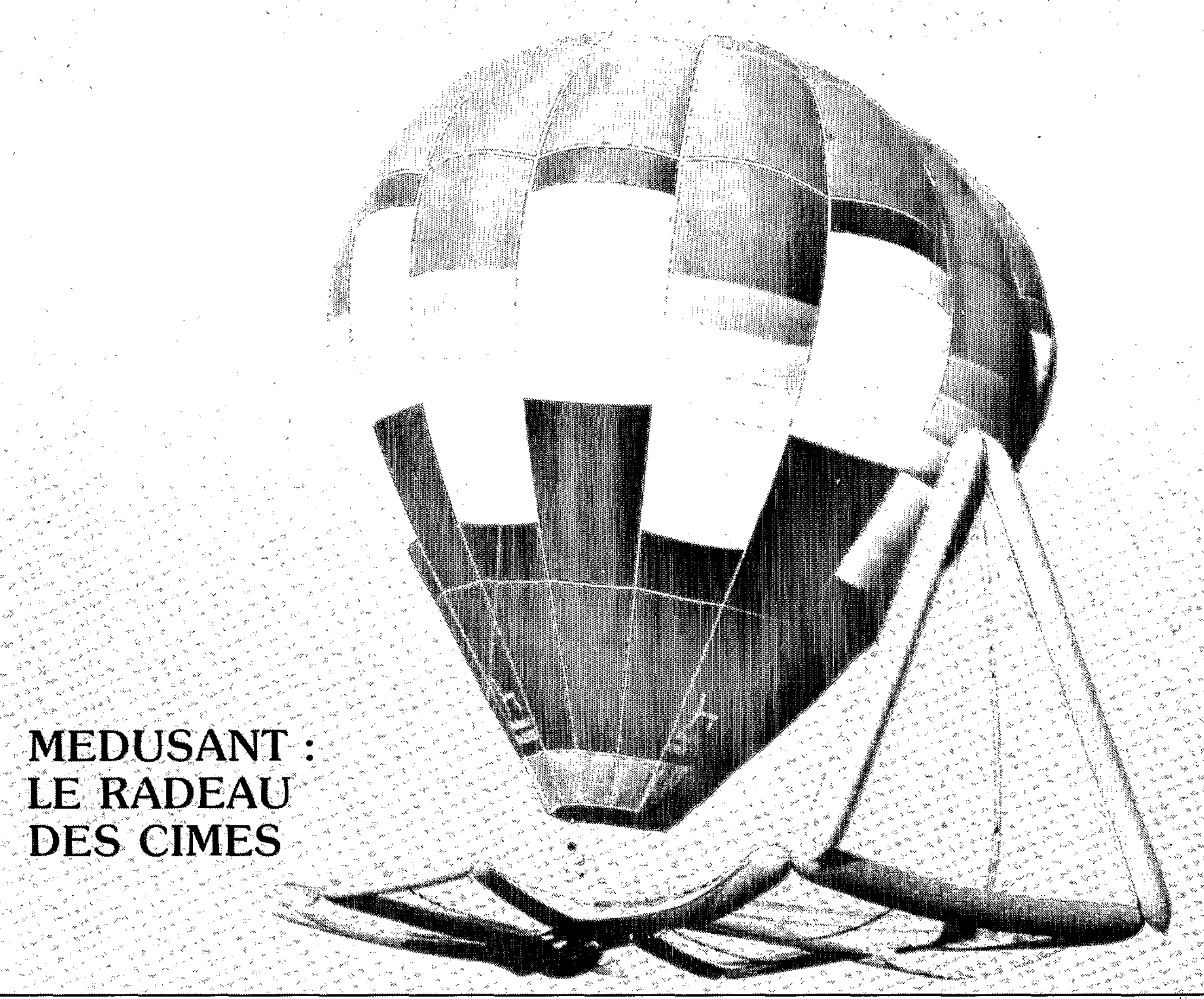
I - Protoplastes déposés sur le gradient. Ils sont vacuolés, ainsi que l'indique une coloration sélective avec le rouge neutre.

II - Pseudo-vacuoles : les vacuoles sont contaminées par des résidus cytoplasmiques et du plasmalemme.

III - Protoplastes évacuolés : ils sont dépourvus de vacuoles. D'où leur intérêt pour une étude sur la compartimentation des métabolites dans la cellule végétale, selon l'approche définie par l'équipe de R. HAMPP.

Tout naturellement, il a été discuté de la composition des vacuoles, et de l'importance de ces vacuoles dans la compartimentation des molécules à haute valeur ajoutée dans la cellule végétale. Une sérieuse mise au point a été faite par R.A. LEIGH mais aussi par M. WINK. Il s'avère que les conditions physiologiques dans lesquelles se trouvent les matériaux employés sont essentielles. Les problèmes de stress hydrique et de pression osmotique doivent être pris en compte avant toute autre considération, ce qui n'est pas sans importance lorsqu'il s'agit de considérer des cellules végétales isolées cultivées en suspension, où ces deux paramètres sont souvent sous-estimés. Comme l'indique K. RUDGE, leur ignorance peut aboutir à des productions d'alcaloides fort différentes, ce qui n'est pas sans importance industriellement. Après toutes ces considérations, il a été évoqué l'importance des vacuoles dans la compartimentation des molécules à haute valeur ajoutée dans la cellule végétale. L'ensemble des techniques décrites au cours de ce colloque indique clairement qu'il devient possible d'en analyser les termes de façon rigoureuse, les méthodes qu'une telle étude implique devenant plus fiables. Toutefois, il ne faut pas se leurrer : les difficultés sont nombreuses. L'une d'entre elles, souvent sous-estimée, est le conditionnement physiologique du matériel employé dont l'ignorance peut engendrer des conclusions erronnées.

(suite page 18)



MEDUSANT : LE RADEAU DES CIMES

Clichés : H. de Foresta

1er envol du radeau des cimes

Griffes-crampons pour poteau électrique, fusil de chasse, échelle de corde, tour haubanée, corde spéléo et poignées autobloquantes, passerelle, ballon captif pour photos aériennes, U.L.M... cette liste non exhaustive des outils d'étude de la canopée des forêts tropicales humides exprime bien les difficultés rencontrées par les chercheurs pour l'étude de l'un des milieux biologiques les plus riches et les plus mal connus.
Un pas important dans l'évolution de ces techniques vient d'être franchi avec l'invention et les premiers essais du "radeau des cimes", dont la conception tout à fait originale devait permettre aux chercheurs de disposer d'un véritable laboratoire autonome perché sur la voûte forestière.

Le radeau - construit à l'initiative de F. HALLÉ, professeur de Botanique Tropicale, de D. CLEYET-MARREL, pilote de montgolfière expérimenté, de G. EBERSOLT, spécialiste des structures gonflables et inventeur d'une première formule de radeau des cimes, et de H. de FORESTA, chercheur en Botanique Tropicale à l'ORSTOM - est constitué de deux éléments principaux :

— une vaste plate-forme articulée posée sur les arbres et sur laquelle peuvent évoluer les chercheurs ;

— une montgolfière qui permet de déplacer la plate-forme d'un site à l'autre. Entre les déplacements, le ballon est dégonflé et plié sur la plate-forme.

Les premiers essais du "radeau des cimes" ont eu lieu au mois d'octobre 1986 en Guyane, dans la forêt côtière de la région Montsinéry-Tonate, à environ 40 km au Nord-Ouest de Cayenne. L'objectif principal de cette "première" consistait à tester un prototype - maniabilité en vol, "arbrissage", "flottabilité" sur les arbres, comportement des matériaux, redécollage. Plus qu'une véritable exploration scientifique de la voûte forestière équatoriale, il s'agissait en fait d'évaluer les capacités du radeau à assurer dans l'avenir cette exploration.

La zone retenue pour les essais était une forêt présentant au vent une étendue de savane suffisamment dégagée pour permettre l'assemblage et le décollage du radeau et, sous le vent, à environ 600 m de la première lisière, une savane incluse nécessaire à l'atterrissage final.

Les vols, qui avaient lieu tôt le matin (entre 6 h et 8 h) en raison de la faible intensité et de la constance des vents à ce moment de la journée, ont montré la parfaite maniabilité de l'ensemble : lors des deux arbrissages, le pilote a pu poser le radeau en douceur exactement au moment et à l'endroit voulu.

Les conditions de température en Guyane - même aux heures matinales - ne permettaient pas à la montgolfière de soulever plus de deux personnes avec la plate-forme. Une fois l'"arbrissage" effectué, le reste de l'équipe accédait au radeau par des cordes préalablement reliées à la plate-forme en utilisant un matériel classique de spéléologie d'emploi simple et sans danger.

Le premier site d'"arbrissage" n'a pas permis le redécollage normal du radeau : les arbres sur lesquels reposait la plate-forme étaient en effet de ▷



Récoltes d'échantillons sur la canopée

vieux arbres pionniers au bois fragile et cassant et, à la suite du bris de certaines branches, la partie arrière du radeau s'est rapidement affaissée.

Le deuxième site, atteint dès le lendemain de la récupération de la plateforme par un hélicoptère, était tout à fait favorable et le redécollage avec la montgolfière a pu s'effectuer sans aucun problème. Le radeau est resté subhorizontal et parfaitement stable à plus de 30 m de hauteur, démontrant au-delà de toute espérance l'intérêt du radeau en tant que laboratoire perché.

Les deux sites ont été utilisés au maximum (6 jours pour le premier, 4 jours pour le second) par les différents chercheurs : récolte d'échantillons botaniques, piégeage d'insectes de jour et de nuit, récolte de pollen... En outre, deux films ont pû être réalisés, l'un destiné au grand public, l'autre à caractère plus scientifique, en collaboration étroite avec les chercheurs présents.

Au bilan, si certaines améliorations restent nécessaires - il faut notamment résoudre le problème de la dirigeabilité de l'appareil vis-à-vis du vent - de l'avis unanime des chercheurs présents lors de ces premiers essais, le principe même du "radeau des cimes" offre des possibilités immenses dans toutes les disciplines concernées par l'étude des forêts tropicales humides.

L'avenir de l'outil de recherche "Radeau des cimes" dépend maintenant en grande partie de l'ORSTOM qui a participé financièrement à la construction du radeau et fourni une aide matérielle importante sur le terrain par l'intermédiaire de M. MICHOTTE, directeur du Centre de Cayenne.

Les recherches à mener sur la route forestière tropicale étaient jusqu'à présent entravées faute d'un outil convenable. L'outil maintenant existe, reste à redéfinir les programmes en fonction de cette nouveauté. ■

H. de FORESTA
G. MICHON

Fiche technique

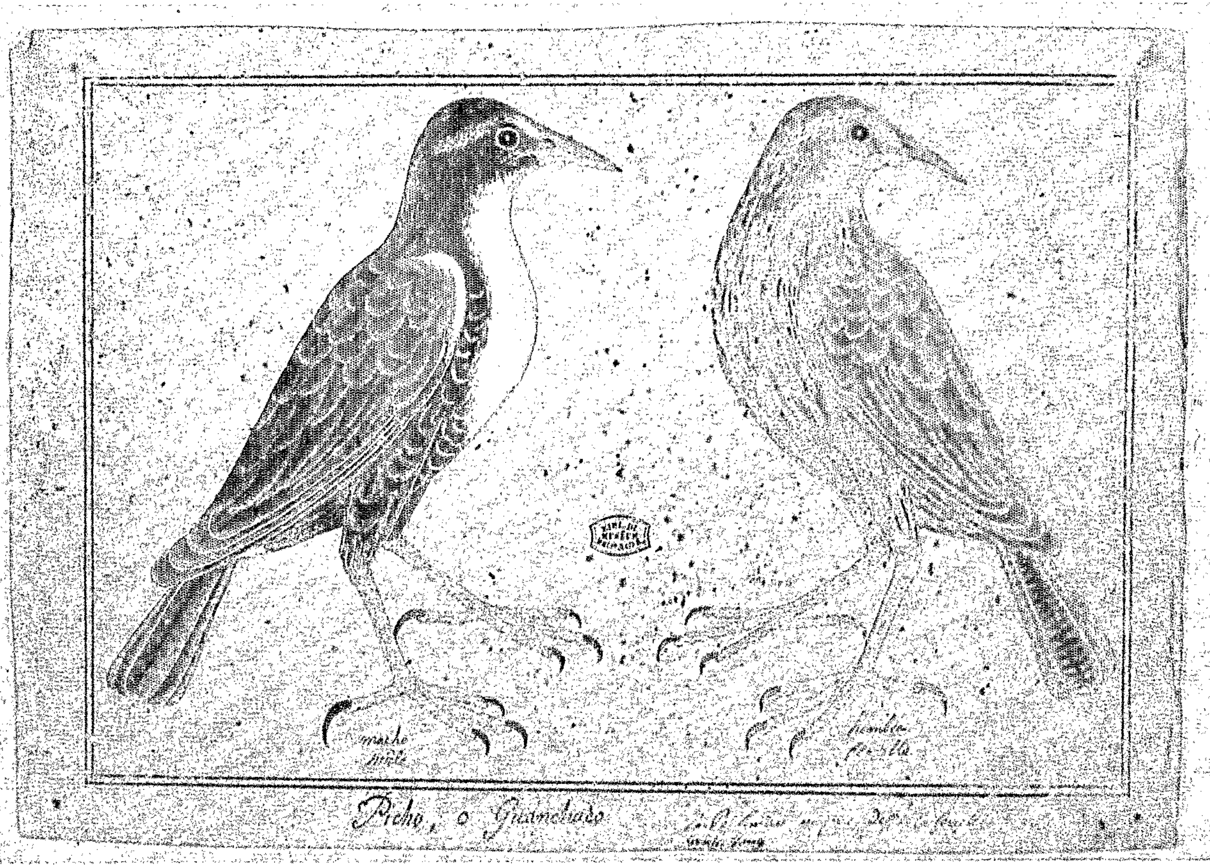
– Plate-forme articulée :
- plateau central rigide en fibres de carbone - 4 m de diamètre
- poutres creuses en caoutchouc naturel gonflées d'air comprimé (6 de 6 m de long, 3 de 9 m, 5 de 12 m)
- filets reliant le tout, en kevlar enrobé de P.V.C., maille 2 cm

Longueur totale 31 m
Largeur totale 16 m
Surface totale 320 m²
Poids à pleine charge ≃ 800 kg

– Ballon à air chaud : montgolfière classique de 3000 m³.

250e ANNIVERSAIRE DE LA PREMIERE MISSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE EN AMERIQUE DU SUD

sur les "terres de l'Equateur"



dessin original de Joseph de Jussieu *Cliché Muséum d'histoire naturelle*

Le 250e anniversaire de ce qui fut la première mission scientifique envoyée en Amérique du Sud par une institution européenne : voilà ce que Français et Equatoriens fêtaient conjointement à Quito en juillet dernier.

Au début du XVIIIe siècle, l'Académie des Sciences de Paris désirait en effet résoudre le problème de la forme exacte de la Terre. Était-elle aplatie aux deux pôles comme Newton l'avait prétendu ? Cassini contestait cette théorie. Il fut décidé d'envoyer une mission en Laponie et une autre en terre équatoriale. Dans le second cas, la seule région alors accessible était la côte Pacifique américaine, terre espagnole de l'Audience royale de Quito. Le problème consistait à mesurer un arc de trois degrés de méridien et d'en déduire le rayon de la terre au lieu donné.

La mission envoyée en Amérique arriva le 10 mars 1736 à Manta en ce lieu que Charles-Marie de la Condamine appellera la "Terre de l'Équateur" et qui vaudra son nom, après l'indépendance, à l'antique Audience de Quito. Elle se composait des académiciens Godin, Bouguer et La Condamine, de sept autres Français, dont Joseph de Jussieu, et était accompagnée de deux officiers espagnols, Jorge Juan et Antonio de Ulloa, chargés d'aider ou plutôt de surveiller les savants français.

Il fallut près de dix ans à la mission pour venir à bout des difficultés qui se présentèrent dans le couloir interandin, entre la région de

Quito, au nord, et celle de Cuenca au sud. La méthode de mesure consistait à réaliser une triangulation. Une seule mesure de longueur, celle de la base du premier triangle, permettant ensuite, par visées angulaires, de déduire les mesures géodésiques, qui, en relation avec les mesures astronomiques (position des points sur le méridien) permettait de résoudre le problème posé.

Les dissensions qui déchirèrent la mission, les problèmes qu'elle rencontra avec certains éléments de la société créole, la destruction de leurs signaux de visée par les communautés indiennes, sans parler de plusieurs procès, obligèrent les savants à une présence plus longue que prévue. Plusieurs en profitèrent pour réaliser d'excellentes observations scientifiques. La Condamine et Jussieu, qui transmis en particulier un travail sur l'écorce du cinchona, ou quinquina ; mais aussi les deux officiers espagnols qui rapportèrent au Roi des "notes secrètes" qui demeurent une source fondamentale pour l'étude de la société coloniale de l'Amérique hispanique.

C'est finalement par ces "retombées", les diverses descriptions rapportées en Europe, et par l'impact qu'elle eut sur la société créole que cette mission géodésique eut une influence capitale. Au retour des savants, en effet, les conclusions de la mission menée par Maupertuis en Laponie étaient connues depuis 1739 et la forme de la Terre en avaient été déduite. La Condamine et ses pairs avaient formé le premier géographe équatorien, Maldonado, qui réalisa une excellente carte de son pays et ils avaient laissé une empreinte dont témoigne l'importance que l'Équateur donna à cette commémoration : le colloque Équateur 1986 fut inauguré par le Président de la République équatorienne, Leon Febres Cordero, Didier Bariani, Secrétaire d'État français aux Affaires Étrangères, Pierre Lavau, président de l'ORSTOM et clôturé par le ministre équatorien de l'éducation M. Ivan Gallegos Dominguez.

L'ORSTOM et l'IFEA* apportèrent à ces festivités une participation décisive.

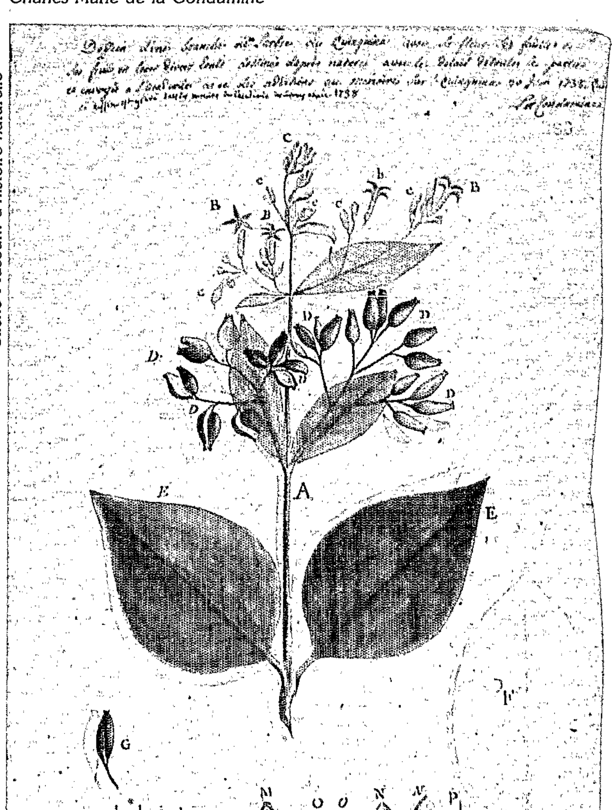
LE COLLOQUE ÉQUATEUR 1986 :

Le Colloque "Équateur 1986" marque un anniversaire. Il marque aussi une étape, à la suite d'une longue phase de coopération

** IFEA (Institut Français d'Études Andines)*

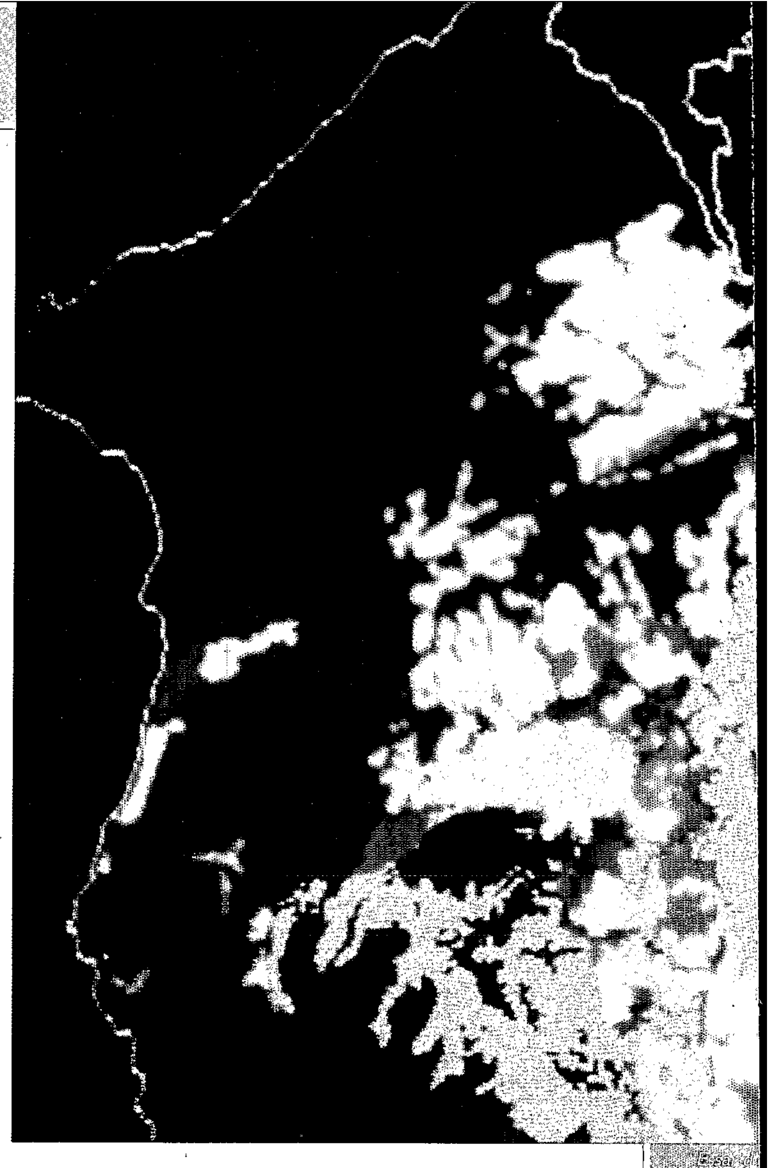


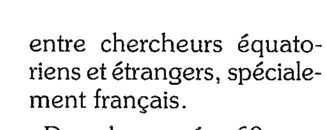
Charles-Marie de la Condamine



Le Quinquina - dessin original de Joseph de Jussieu

— *Cliché Muséum d'histoire naturelle*





entre chercheurs équatoriens et étrangers, spécialement français.

Dans les années 60, une équipe de la C.F.P.* réalisa une importante étude de géologie fondamentale qui précéda la phase d'exploitation pétrolière. En 1974 fut signée la première convention entre le Ministère Equatorien de l'Agriculture et l'ORSTOM, dans le but de réaliser un inventaire des ressources naturelles renouvelables et de préparer la régionalisation des programmes de mise en valeur agricole. Sur ce tronc principal, allaient se greffer plusieurs conventions avec des entités équatoriennes davantage orientées vers la recherche et l'ORSTOM pouvait s'associer ou conforter des équipes venues d'autres organismes français comme l'IFEA, le CNRS, l'Université ou le BRGM.

** Compagnie Française des Pétroles*



Ce 250e anniversaire devait donc être également l'occasion de faire connaître les conclusions ou l'état d'avancement de plusieurs programmes de recherche.

REDÉCOUVERTE DE LA GÉOGRAPHIE

D'importantes hypothèses et théories scientifiques portant sur les régions andines étaient nées dans les années 50 et 60 au Pérou, en Colombie ou en Bolivie ; sur la structure profonde des Andes, l'histoire du climat, le rôle des complémentarités du milieu dans la formation des sociétés précolombiennes ou l'influence de l'altitude sur la biologie humaine par exemple. Durant cette période là, les meilleurs chercheurs équatoriens travaillaient surtout à l'étranger, et les rares cercles scientifiques locaux évoquaient la mémoire de leurs grands anciens. C'est donc bien, pour ce pays, d'une renaissance scientifique dont témoigne le colloque "Équateur 1986", comme le laissait présager le volume et la qualité des écrits scientifiques publiés à Quito ou Guayaquil depuis plusieurs années.

Cette renaissance a touché en premier lieu les sciences humaines, anthropologie, archéologie, histoire, sociologie, économie, urbanisme, mais le colloque a montré des tendances nouvelles : la présence de chercheurs équatoriens dans les sciences biophysiques, où seuls les médecins se manifestaient jusque là. Il témoigne aussi de la prise en compte de l'espace et des différences régionales par les chercheurs équatoriens de sciences sociales : une

longtemps aux juristes internationaux et aux militaires.

Cette redécouverte du rapport à l'espace s'est faite progressivement, par toutes les équipes pluridisciplinaires travaillant sur le patrimoine naturel et par celles étudiant l'évolution des sociétés. Dans le souci de comprendre le "mal développement" de son pays ou l'inégale utilisation des ressources naturelles, il est toujours tentant, dans un premier temps, de recourir aux théories globales, qui donnent de l'ordre ou du désordre des explications simples, suggérant des solutions radicales. La prise en compte sérieuse du temps et de l'espace, écarte rapidement les réponses simplistes. Plusieurs communications ont ainsi montré que les diverses périodes de l'histoire coloniale ne se présentaient pas comme des successions claires et caractérisées de crises ou de phases de progrès, que ce soit dans le domaine démographique ou dans celui de l'économie. Avec la prise en compte de la diversité des évolutions régionales, beaucoup de schémas théoriques ont perdu leur crédit. L'accent mis sur les thèmes régionaux dans les symposiums 3 et 4 allait dans ce sens. Certains concepts jusque là acceptés comme des vérités incontournables, se sont trouvés ébranlés, concernant par exemple l'évolution démographique comparée de l'Audience de Quito, du Pérou et des régions amazoniennes. Inversement, des affirmations populaires, suspectées par les scientifiques, comme celle des

colloque, leur réalité confirmée.

Si les modèles simplistes font les frais de ces enrichissements, la complexité des informations mises à jour doit s'accompagner de nouveaux moyens d'analyse et de synthèse des données, sous peine de conduire à la confusion. Les mathématiques et l'ordinateur en fournissent certains, comme les traitements de données spatialisées mis au point à l'ORSTOM Bondy et présentés dans le cadre du symposium 2 ; mais aussi la graphique, comme en témoignent plusieurs communications du symposium 4, portant sur l'analyse et la modélisation des éléments fondamentaux de l'espace national et de l'espace urbain.

La publication des actes du colloque (intégralement en espagnol, partiellement en français), permettra de diffuser ces résultats et de dégager les grandes interrogations qui devraient orienter la curiosité des chercheurs dans les années à venir. On aimerait voir dans cette manifestation scientifique, les prémices d'un Centre ou d'un réseau d'échanges capable de focaliser, à Quito, les études sur les régions andines. La Condamine et la première mission géodésique, Darwin et les Galapagos, Humboldt et Paul Rivet : l'aire andine n'a-t-elle pas déjà joué un rôle de toute première importance dans notre histoire scientifique, depuis le XVIIIe siècle ? ■

Michel PORTAIS
Géographe
co-responsable
du colloque Équateur

Colloque organisé par l'ORSTOM, l'IFEA et le Comité National de Commémoration Civique de l'Équateur du 7 au 12 juillet 1986 à Quito

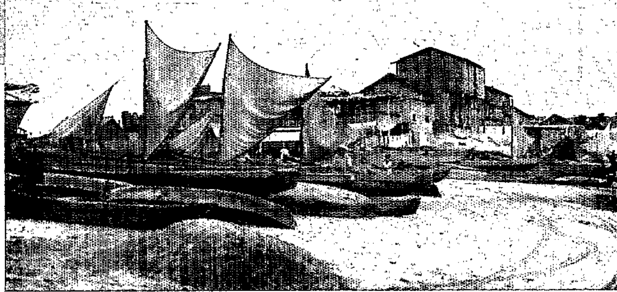
Les diverses communications s'articulaient autour de 5 thèmes :
- **Aspects historiques de la mission géodésique franco-espagnole du XVIIIe siècle ;**
- **Le milieu naturel : connaissance, utilisation et protection ;**
- **Transformation de la société et de l'utilisation du milieu naturel ;**
- **Utilisation et organisation de l'espace ;**
- **Milieux et santé.**

POUR EN SAVOIR PLUS

– Répertoire des travaux de l'ORSTOM en Équateur préparé par Pierre GONDARD.

– Film 16 mm "SUR LES PAS DE LA CONDAMINE" de C. COLIN-DELAVAUD (CNRS, SIGNO, Ministère équatorien de l'Éducation et de la Culture avec la participation de l'ORSTOM).

– Actes du colloque en espagnol, édition intégrale (sous presse) et en français, publication en préparation aux Éditions de l'ORSTOM.



– *JARAMIJO - Village de pêcheurs - Province du Manabi*



– *ZUMBAHUA (Andes)*



QUITO

Clichés Michel Portais

COOPÉRATION DE L'ORSTOM AVEC L'ÉQUATEUR

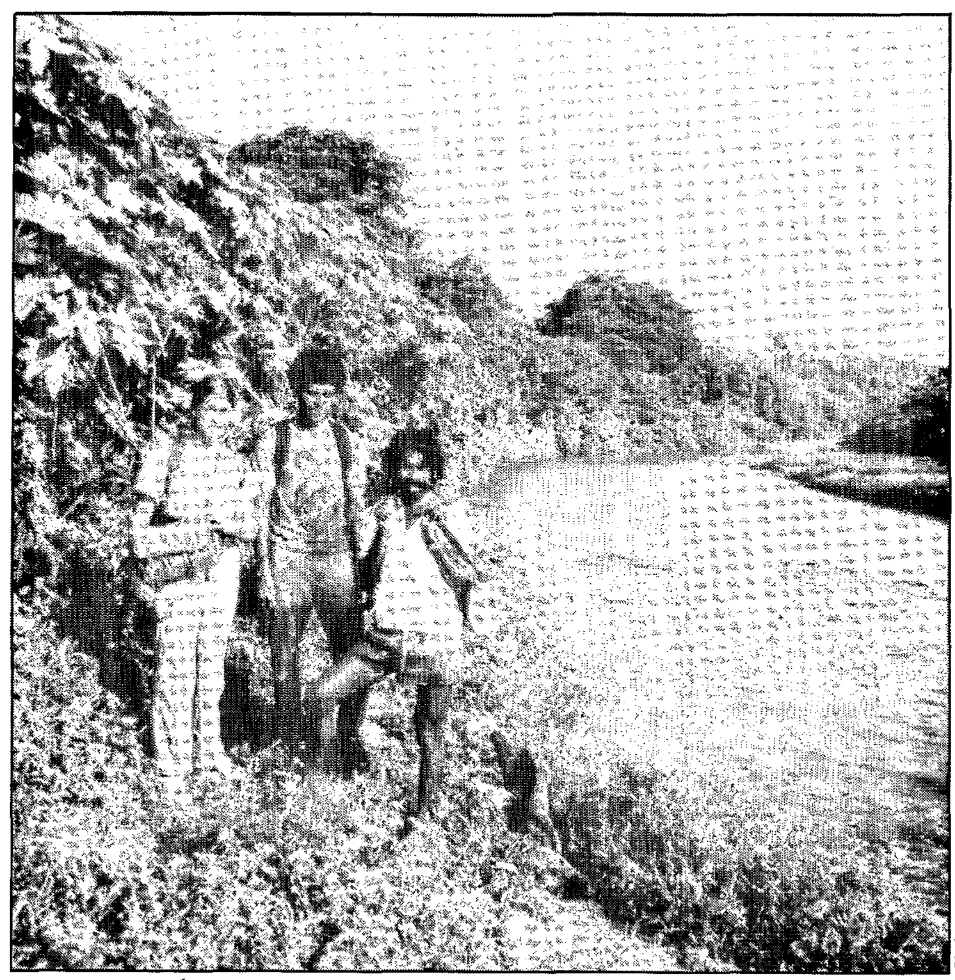
Au début des années 1970, les nouveaux revenus dérivés de l'exploitation du pétrole laissaient ouvertes toutes les espérances d'un développement accéléré de l'Équateur. Cependant, ce changement substantiel dans le panorama économique national devait inévitablement influencer les stratégies traditionnelles appliquées au secteur agricole. Faisant preuve d'une grande vision du futur, certains responsables orientèrent les actions à moyen et long terme vers une planification agricole de type régional, considérant que chacune des futures régions, avec ses potentialités et sa problématique propres, pouvait représenter une unité d'intervention adéquate. C'est dans cette optique qu'en 1974, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage de l'Equateur signa avec l'ORSTOM un accord de coopération destiné à établir la régionalisation agraire du pays. Depuis lors, par trois accords successifs, dont le dernier reste en vigueur jusqu'à fin 1987, et grâce à l'effort de 10 chercheurs de l'ORSTOM associés à une centaine d'ingénieurs et professionnels du Programme National de Régionalisation Agraire (PRONAREG), les travaux se réalisèrent suivant des étapes distinctes. La première consista à définir les types d'études nécessaires afin de les traduire en programmes de recherche : il apparut alors indispensable de commencer les travaux par un inventaire systématique des ressources naturelles renouvelables liées au domaine agraire et par un diagnostic de leur utilisation actuelle. Ces thèmes, qui relevaient aussi bien des sciences de la terre que des sciences de la vie et des sciences sociales, donnèrent lieu à la seconde étape, se traduisant par la publication de nombreux rapports et plus de 1000 cartes, permettant ainsi de définir le cadre de référence définitif des potentialités et de déterminer les degrés de déséquilibre existants, par comparaison avec l'utilisation actuelle ; simultanément se dessinaient déjà les premiers essais d'intégration interdisciplinaire, tels certains documents de synthèse télématique ou régionale. La troisième étape, actuellement en cours, débouche sur deux aspects : intégration spatiale des éléments recueillis au cours de la phase antérieure et réflexion approfondie afin de présenter un éventail de solutions alternatives qui réponde aux problèmes identifiés, fournissant ainsi une base solide aux responsables de la planification agricole.

Cette collaboration, dont les résultats ne se limitèrent pas aux seuls aspects d'une recherche appliquée au développement, mais qui permit également l'épanouissement de programmes de recherche fondamentale, éveilla bientôt l'intérêt de multiples institutions publiques, privées et universitaires, chacune ayant ses propres préoccupations et le profond désir de participer à divers thèmes de recherche, soit pour combler les lacunes existantes révélées à la lumière des travaux antérieurs, soit pour entreprendre des études scientifiques complémentaires jugées fondamentales ou prioritaires. C'est ainsi qu'ont été ou sont en train de se développer différents types de recherches avec divers partenaires : élaboration d'une "Géographie de base" avec l'Institut Panaméricain de Géographie et d'Histoire (IPGH) et avec le Centre Équatorien de Recherches Géographiques (CEDIG), "Érosion et pratiques de conservation des sols" avec la Direction Nationale Agricole (DNA), "Géologie du Littoral" et "Géologie des bassins intra-montagneux" avec l'École Supérieure Polytechnique du Littoral (ESPOL) et l'École Polytechnique Nationale (EPN) respectivement, "Écologie de la Région Amazonienne" conjointement avec PRONAREG et l'Institut National de Colonisation de la Région Amazonienne de l'Équateur (INCRAE). A court terme, d'autres études d'un grand intérêt sont également programmées, telles les études urbaines pour la réalisation d'un "Atlas Permanent Informatisé de Quito" avec l'Institut Géographique Militaire (IGM) et l'IPGH, la participation au "Plan National d'Irrigation" avec l'Institut National Équatorien de Ressources Hydrauliques (INERHI) et enfin l'étude des "Risques Naturels, sismiques, volcaniques, géodynamiques et de sècheresse de la Province du Pichincha" avec le Conseil Provincial du Pichincha.

A l'heure actuelle, environ 200 chercheurs et techniciens équatoriens travaillent en étroite collaboration avec une vingtaine de chercheurs de l'ORSTOM ■

Pierre POURRUT
responsable de la mission ORSTOM en Équateur

LE GROUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE "OCÉANOLOGIE ET GÉODYNAMIQUE"



Cliché : Martine Gerard

VATE (VANUATU) Étudiante du GIS et ses guides sur son terrain de thèse.

La rentrée officielle de l'ORSTOM dans le GIS* *"Océanologie et Géodynamique"* date du 28 Décembre 1984. Après environ deux ans de fonctionnement, quels sont les avantages que les deux communautés scientifiques, liées par ce contrat, ont obtenus ?

Le GIS *"OCÉANOLOGIE et GÉODYNAMIQUE"* est issu d'une association tripartite entre le CNRS, l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) et le CNEXO, établie le 9 Juin 1977 et renouvelée le 31 Août 1979.

A la suite du rapport national sur les Sciences de la Terre, établi en 1982 ("Rapport Curien"), qui recommandait le développement, à Brest, d'une structure tournée vers les Géosciences Marines, le Groupement d'Intérêt Scientifique fut élargi à l'ORSTOM et au BRGM. La convention entre les cinq partenaires, signée le 28 Décembre 1984, crée donc une unité mixte entre le CNRS, l'UBO, l'IFREMER, l'ORSTOM et le BRGM.

L'objectif est de regrouper des équipes d'organismes différents travaillant sur le même thème général et de coordonner leurs travaux. Ces derniers sont consacrés aux recherches sur la géodynamique des océans, de leurs marges, des petits bassins océaniques et des arcs insulaires. L'approche est pluridisciplinaire (Géologie, Géophysique et Géochimie), et s'applique à des programmes intégrés.

Avantages pour l'ORSTOM

– L'isolement scientifique dans lequel se trouve une partie des chercheurs expatriés, malgré l'amélioration récente des déplacements, est atténué par les échanges et l'insertion des chercheurs en thèse du GIS dans les équipes ORSTOM. L'arrivée de ces jeunes chercheurs et l'obligation d'encadrement que les chercheurs ORSTOM ont, vis-à-vis des allocataires MRES fléchés. ORSTOM, sont des stimulants.

– Le chercheur ORSTOM pourra avoir un accueil assuré dans les laboratoires du partenaire universitaire et CNRS. Il peut y trouver une ambiance favorable à toutes discussions scientifiques avec l'encadrement universitaire des étudiants en DEA et des chercheurs en thèses, ainsi qu'avec le responsable du DEA et l'équipe du groupe de formation doctorale.

– L'Université ouvre de temps à autre des postes d'enseignants-chercheurs associés ; dans ce cas, il est possible, aux chercheurs de l'ORSTOM qui voudraient rester une période d'un an ou deux en France, de pouvoir – au même titre que les autres – faire acte de candidature, s'assurant ainsi une période très favorable pour continuer leurs travaux, suivre les chercheurs en période de rédaction de thèse, s'ouvrir sur d'autres horizons pour un retour définitif en Métropole.

* GIS : Groupement d'Intérêt Scientifique

– Une insertion dans le milieu Université - CNRS peut aussi s'envisager en passant par l'autorisation à diriger des recherches. Cette autorisation peut être demandée par tout chercheur ayant démontré, par son travail et ses résultats, qu'il savait conduire des recherches et diriger de jeunes chercheurs. Elle est accordée après examen du dossier scientifique du candidat par le Conseil Scientifique de l'UBO. Par ailleurs, les chercheurs docteurs d'État ou confirmés dans la direction d'une équipe peuvent présenter l'habilitation à diriger des recherches qui peut leur ouvrir les portes de l'Enseignement Supérieur (Professeur) et du CNRS (Directeur).

– Enfin, avoir l'IFREMER et le BRGM comme partenaires est un avantage, aussi bien pour la formation doctorale que pour l'ORSTOM. Les scientifiques et les techniciens de ces organismes apportent leurs connaissances et leurs compétences à tous les projets auxquels ils sont associés.

Avantages pour la formation universitaire et CNRS, dans le cadre du groupe de formation doctorale

Les avantages que la Formation Universitaire et CNRS, co-signataires de la convention, peut trouver dans ces accords se situent à deux niveaux :

• Les enseignants-chercheurs et les chercheurs du CNRS, personnel du GIS, peuvent avoir officiellement, par l'intermédiaire de l'ORSTOM, un point de chute hors de France pour continuer leur recherche. Dans la mesure des possibilités des Centres ORSTOM, ils peuvent profiter de l'infrastructure de ces Centres (logement, laboratoires, etc...), de la connaissance du terrain ou de l'environnement politique par les chercheurs ORSTOM en place, toutefois, l'aide des Centres ORSTOM n'est pas illimitée et les ressources inépuisables.

• Dans le cadre du GIS les partenaires, ORSTOM et Directeur du groupe de formation doctorale, peuvent se mettre d'accord pour demander des allocations MRES sur des projets communs, le Directeur du groupe de formation doctorale confiant ces sujets à des étudiants les plus aptes à mener à bien cette recherche. L'ORSTOM prend à sa charge le voyage, le coût de l'expatriation, le logement, assurant de ce fait de bonnes conditions de travail. Ainsi, le jeune chercheur se trouve dans un contexte très favorable quand il est sur le terrain en s'intégrant à un milieu ORSTOM ; il retrouve son milieu Université – CNRS après un séjour minimal de dix mois hors de France pour terminer ses recherches et rédiger sa thèse.

En conclusion, la coopération scientifique au sein d'un GIS donne des avantages à chacun des partenaires. En outre, la réunion de plusieurs équipes scientifiques et la coordination des programmes sur des objectifs communs, donnent plus de poids au plan national pour l'obtention de moyens à la mer, de crédits de soutien, d'allocations de recherche. ■

Jacques DUPONT
Département A
avec la collaboration de
R. BLANCHET
professeur à l'UBO

APPEL AUX BOTANISTES

"Pour une coopération accrue des Botanistes avec les Conservatoires de plantes menacées".

La végétation tropicale subit des assauts continus et partout régresse.

Cette régression est d'autant plus inexorable qu'il s'agit de territoires restreints et isolés comme les petites îles. Là, non seulement les formations végétales rétrécissent comme peau de chagrin mais les espèces elles-mêmes sont menacées. Tout particulièrement les espèces endémiques en raison de leurs populations restreintes.

On peut citer quelques exemples pris dans les îles de l'Océan indien (mais il y en aurait bien d'autres).

Ainsi à l'**Ile Maurice,** qui est maintenant assez bien prospectée, on ne connaît dans la nature qu'environ 10 individus de *Tetrataxis salicifolia,* genre monospécifique endémique (Lythracées). Ou encore 12 individus d'*Hibiscus genevii,* espèce endémique (Malvacées). En 1977 on ne connaisait qu'un exemplaire de *Casearia tinifolia* (Flacourtiacées). Lorsqu'en 1982, on a recherché cet arbre, il était mort à la suite d'un cyclone. C'est là un exemple d'espèce unique au monde qui a disparu sous nos yeux alors qu'une intervention en temps utile aurait pu la sauver.

A la **Réunion** le cas de *Ruizia cordata,* genre monospécifique endémique (Sterculiacées), est également très critique, car la formation où on aurait des chances de le trouver est presque totalement détruite. Deux individus seulement sont connus.

A **Rodrigues,** (environ 18 km de longueur et 7 km de largeur) dont la végétation originelle a pratiquement disparu, on a peu de chances de se tromper en affirmant que l'unique individu d'*Hibiscus liliiflorus* est le dernier connu.

En comparaison, la quarantaine d'exemplaires de *Medusagyne oppositifolia* (Médusagynacées, famille monospécifique endémique) connus aux **Seychelles** semble presque un effectif pléthorique ! Et pourtant il suffirait d'un ou deux incendies pour les anéantir.

Une façon d'assurer la survie de ces espèces est de les mettre en culture pour les multiplier. Des essais ont été réalisés sur place mais on a également cherché la collaboration des principaux **Conservatoires Botaniques** qui existent en France, à Brest, à Nancy et à Porquerolles.

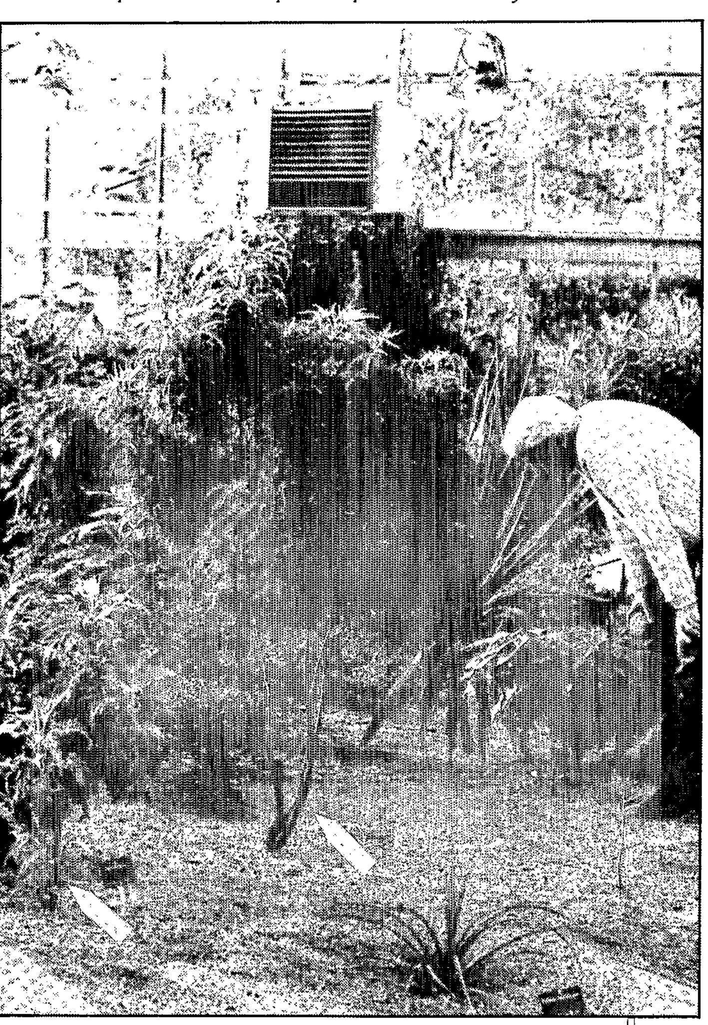
Ces jardins botaniques se sont spécialisés depuis une dizaine d'années dans le maintien de collections vivantes et la multiplication d'espèces menacées, dans leurs serres tropicales.

Parmi les espèces citées plus haut, le *Tetrataxis salicifolia* a été multiplié par graines à Brest et distribué à des Jardins Botaniques étrangers.

Le *Ruizia cordata* dioïque, a dû être bouturé à partir d'un individu mâle, avec tous les échecs que l'on imagine. Il y en a mainte-


Ruizia Cordata en culture à Brest

Un coin de la serre tropicale de Conservatoire Botanique de Brest. Au centre un Ruizia qui fructifie après avoir été pollinisé avec le pollen donné par le pied (à gauche). Pour la première fois, on obtiendra des graines de cette espèce et bientôt des plantules pourront être renvoyées à la Réunion.



nant quelques pieds à Brest où l'on s'emploie à le multiplier de la même façon. L'*Hibiscus liliiflorus* de Rodrigues est en culture à Nancy, grâce à beaucoup de soins donnés à quelques boutures. Le *Medusagyne oppositifolia,* dont la culture est très délicate (les essais sur place aux Seychelles ont jusqu'à présent échoué, peut-être à cause de nématodes) est cultivé à Brest et à Nancy.
Tous les botanistes qui travaillent en milieu insulaire ont certainement identifié de telles espèces menacées d'extinction.

Nous pouvons contribuer au **sauvetage** de ces espèces menacées, thème prioritaire au niveau international. L'U.I.C.N.* en particulier, est très active dans ce domaine. Elle finance des actions sur le terrain et publie les "Livres Rouges" (Plant red data book, 1980) des espèces menacées.

* *Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Av. du Mont-Blanc, CH 1196 Gland, Suisse.*

Les "Conservatoires Botaniques" sont demandeurs de matériel et sont prêts à mettre en culture les plantes ou graines que nous pourrions leur envoyer, à les multiplier et, par la suite, à réexpédier des plantes dans leur pays d'origine.

Ils ont une section "grand public", qui correspond aux jardins botaniques traditionnels, où ce n'est plus la rareté qui prime, mais l'aspect spectaculaire des plantes. En dehors des grands classiques comme les *Victoria regia,* les *Medinilla magnifica* les plantes carnivores, etc, il existe dans les flores tropicales de nombreuses plantes spectaculaires, non encore acclimatées par les horticulteurs et qu'il serait passionnant de mettre en culture (ou du moins d'essayer...). Pensons aux *Marcgraviacées* de Guyane, aux *Oxera* et *Dubouzetia* de Nouvelle-Calédonie, etc., les possibilités sont innombrables. Les conservatoires recherchent ce type de plantes pour enrichir leur collections didactiques.

Enfin, ils sont aussi prêts à aider les botanistes à étudier des plantes mal connues en les cultivant dans leurs serres.

Grâce à la durée de nos affectations sous les tropiques et à notre présence sur le terrain, nous avons de multiples occasions, parfois uniques, de récolter un matériel de valeur inestimable. Nous pouvons donc, à la fois, participer au sauvetage des espèces menacées et contribuer à l'enrichissement des collections "grand public". ■

Francis FRIEDMANN
UR B 11

– Conservatoire Botanique de Brest (Conservateur : J.-Y. LESOUEF) Vallon du Stangalarc'h 52, allée du Bot 29200 BREST

– Conservatoire Botanique de Nancy (Conservateur : P. VALCK) 100, rue du Jardin Botanique 54600 VILLERS-lès-NANCY

– Conservatoire Botanique de Porquerolles (Conservateur : M. OLLIVIER) 50, rue Gambetta 83400 HYERES

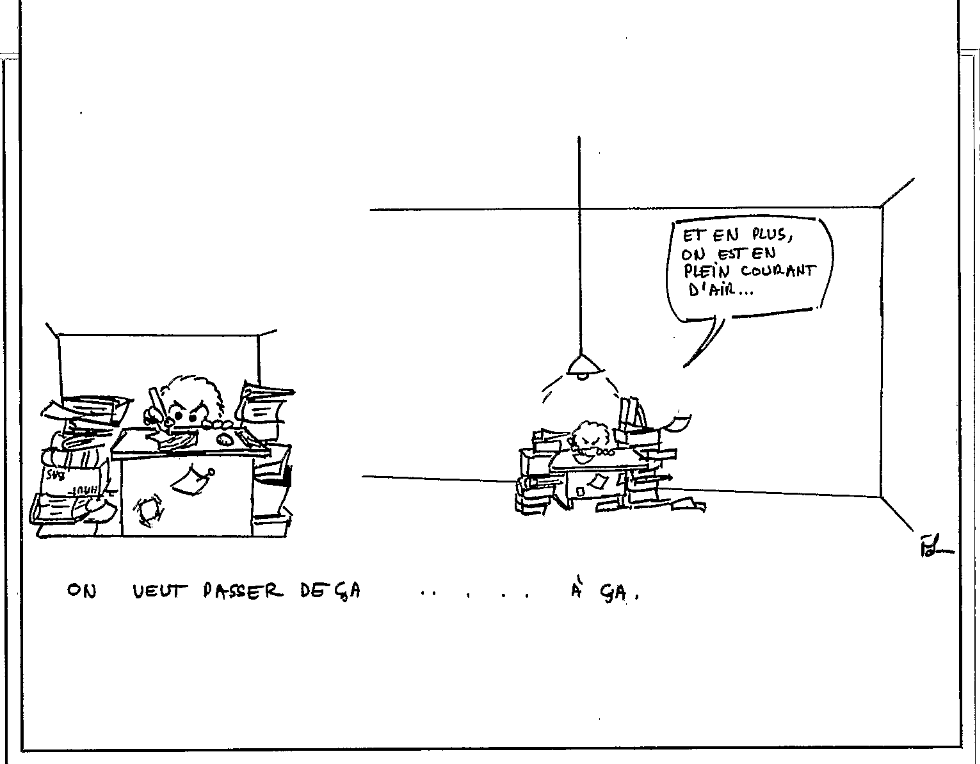
Il est éventuellement possible de se faire rembourser les frais d'expédition.

LES VACUOLES DES VÉGÉTAUX

(suite de la page 8)

Tout progrès en Biotechnologie végétale dans le domaine particulier que constitue la production de métabolites à haute valeur ajoutée par des cellules végétales cultivées en milieu liquide, implique nécessairement le développement de tout un programme de recherches concertées sur la dynamique des flux transtonoplastiques de ces molécules. En effet, de cette manifestation, se dégage l'idée qu'une étude de ce type doit inclure tout un développement des connaissances concernant non seulement les mécanismes de l'accumulation de ces molécules dans les vacuoles (généralement en cours) mais aussi des modalités la contrôlant plus particulièrement (rarement abordées). M. WINK a évoqué les problèmes qu'une telle étude posaient dans le cas des alcaloides : molécules dont le piégeage vacuolaire est l'objet d'hypothèses fort différentes. De par son action dans ce domaine, l'ORSTOM est à même de développer toute une stratégie de recherche qui permettra la mise au point de réacteurs biologiques utilisant les potentialités biosynthétiques des cellules végétales et fonctionnant en continu. C'est l'objectif même des programmes de recherche du Laboratoire de Biotechnologie végétale du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé (Côte d'Ivoire). ■

Bernard MARIN



UNE BASE POUR LES DÉPARTEMENTS D et H (30, rue de Charonne)

Le Président et le Directeur Général de l'ORSTOM ont inauguré le jeudi 26 juin les locaux du 30 rue de Charonne dans le 11e arrondissement de Paris. Ces locaux sont destinés à accueillir les personnels des départements D et H affectés en France, ainsi que la voie "accueil-débat", constituée à l'initiative du département H.

L'événement marque la rupture avec un cliché tenace : celui de chercheurs en Sciences Sociales qui, ne maniant que le crayon et la gomme, pouvaient bien transformer leur domicile en bureau. Il marque aussi la reconnaissance du besoin premier de ces chercheurs, pour accomplir un saut de productivité : celui d'un laboratoire, lieu d'initiation et milieu de confrontation : c'est ce que nos chercheurs ne cessaient de poursuivre en s'intégrant à des formations extérieures - la MSH* à Paris, diverses formations universitaires - qui bénéficiaient de leurs initiatives, tandis que désespérément fuyaient les forces vives de nos départements.

Regrouper les dynamismes

La base de la rue de Charonne permet d'inverser cette dynamique. Elle abrite les équipes de chaque département, ou plutôt leurs pivots en France. Il faut en effet rappeler que l'un des traits de la réforme a consisté, notamment dans les départements D et H, à lutter contre l'atomisation du milieu qui prévalait précédemment, en formant des groupes de recherche volontaires pour explorer de concert un champ empirique, une approche théorique et des méthodes communes, groupes dénommés selon le cas UR ou équipes.

Dispersés dans le monde, les équipiers ont besoin périodiquement de se retirer du terrain pour consigner et synthétiser leur expérience, se confronter à la communauté scientifique française, comparer leurs résultats autrement que par lettres. C'est ce qu'ils font rue de Charonne.

La confrontation est aussi celle des équipes entre elles, y compris inter-départements. Au delà des multiples rencontres informelles, la base permet de tenir des séminaires réguliers de recherche, dont les intervenants sont par principe moitié de l'ORSTOM, moitié de l'extérieur. Deux sont prévus pour commencer : l'un croisant les intérêts d'une équipe (ou UR) de chaque département ("industrialisation et gestion de la main d'œuvre") ; l'autre confrontant "l'intervention des ONG et de l'État dans le développement".

*Maison des Sciences de l'Homme

Tél. rue de Charonne : 47.00.96.99
Département D : "Urbanisation et socio-systèmes urbains"
Département H : "Conditions d'un développement indépendant"

D'autres initiatives doivent naître de la rencontre des personnes et de leur rassemblement : idées de livres collectifs, de participations, groupées à congrès, peut-être d'une revue à monter... Le laboratoire est l'indispensable boîte aux lettres non seulement des équipes, mais des colloques en cours de préparation, ou des options de DEA dont nous avons la charge. Ce peut être le lien d'ancrage de réseaux ("Maîtrise du développement", "Informatisation Tiers Monde").

Communiquer avec l'extérieur

Enfin, et ce n'est pas le moins, la base de la rue de Charonne est l'instrument de la communication avec l'extérieur. Non seulement des cours y sont donnés, les chercheurs habilités en DEA peuvent y recevoir leurs étudiants, et les équipes leurs visiteurs, mais les séminaires de recherche doivent faire de cette adresse un lieu régulièrement fréquenté par les chercheurs, universitaires et praticiens intéressés au tiers-monde. Des bureaux sont systématiquement réservés à des chercheurs étrangers, sélectionnés, venant en sabbatiques, ou accueillis en courte durée : c'est l'objet de la voie "Accueil et Débats" : loin d'être isolés, ces chercheurs sont intégrés aux activités d'une équipe, s'associent à sa production, et demeurent libres, par ailleurs, de développer leur réseau en France à leur gré. On peut espérer, à terme et par ce biais, que la rue de Charonne deviendra une des adresses connues de Paris, où les chercheurs étrangers de passage viendront volontiers faire une apparition, à la recherche de collègues à retrouver.

Ajoutons que la naissance de cette base parisienne s'inscrit dans la logique d'une réforme de l'institution qui privilégie l'initiative décentralisée et le travail en équipes pluridisciplinaire.

L'aménagement des locaux a été prévu dans ce sens. Le rez-de-chaussée (100 m²) est consacré à 3 salles de réunion, de rencontres (informelles ou non), éventuellement d'enseignement et de convivialité : l'espace est commun aux deux départements. Pour sa part, le département D dispose au 1er étage d'une centaine de mètres carrés.

Le département H dispose d'un même dispositif au 2e étage, et la voie Accueil et Débats de 80 m² supplémentaires, sur le même palier.

La dotation est modeste mais sans doute suffisante dans un premier temps si l'on considère qu'un certain nombre de collègues ont fait le choix de s'insérer dans des formations de recherche provinciales.

Le souci de trouver de solides partenaires scientifiques en coopération, nous a forcé à reconnaître que l'identité de l'Institut passe par l'ouverture sur l'extérieur, avec une vocation d'accueil de collègues étrangers. La demande en est forte, le plus souvent intégrée aux conventions de coopération. Déjà, le département D a depuis quatre ans accueilli plus de dix chercheurs étrangers et le département H une huitaine, dans les conditions qui, si précaires qu'elles aient été, ont permis de mesurer le caractère impérieux de la demande, d'en évaluer les principales motivations, d'adopter les procédures de sélection satisfaisantes, en lien direct avec les programmes de nos équipes, et la qualité des chercheurs accueillis.

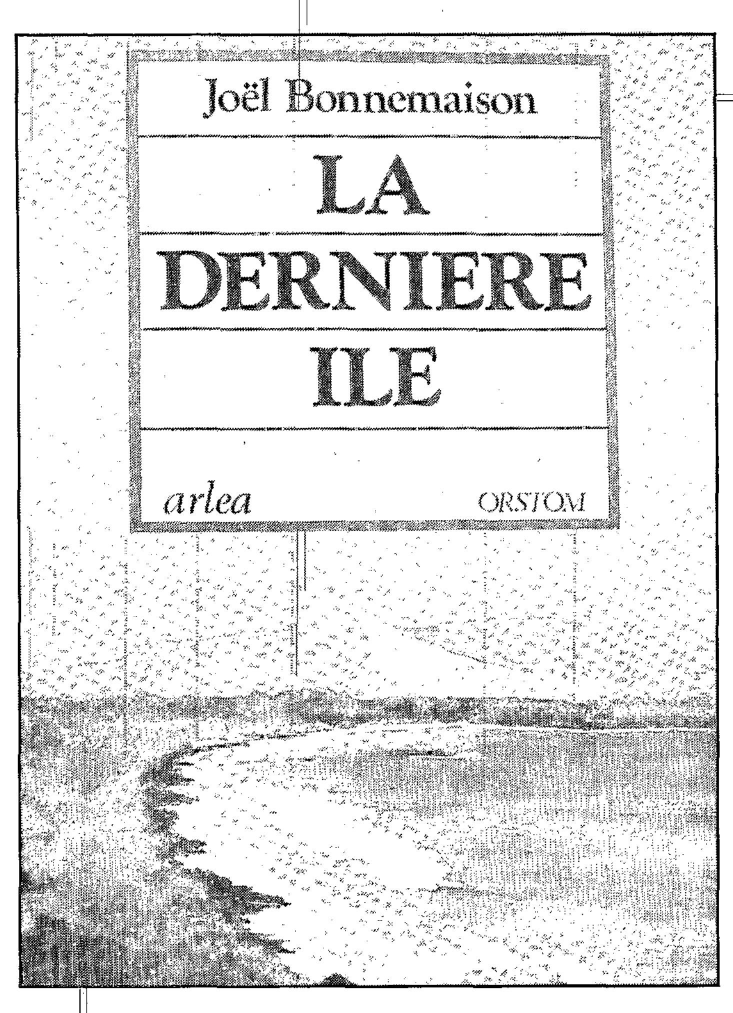
La dimension France de nos recherches

C'est aussi la demande des partenaires, qui nous a révélé le caractère nécessaire d'une dimension France des recherches initiées à l'ORSTOM. Cette demande porte en effet essentiellement - à titre de réciprocité des travaux conjoints menés par nos chercheurs dans le pays d'accueil - sur l'analyse de l'expérience française (ou européenne) en de mêmes domaines, conduite par les chercheurs accueillis dans le cadre d'équipes françaises, sous l'égide d'un mentor ORSTOM. Les demandes portent par exemple sur l'étude de la gestion et de la planification urbaines, sur les stratégies de localisation des activités et de gestion de la force de travail, sur les politiques publiques, sur la gestion du secteur nationalisé (industriel notamment). Même si les cadres théoriques adéquats diffèrent sur de nombreuses questions, la liaison entre recherche sur les PVD et hors PVD s'impose (et se trouve explicitement requise, par l'Inde, le Brésil, la Thaïlande, le Mexique...) dans des domaines aussi divers que la planification urbaine (décentralisation et pouvoirs locaux, réhabilitation de l'habitat ancien, villes nouvelles...), l'étude de marchés internationaux (blé, crevettes, électronique...) ou l'analyse du secteur informel.

Il se trouve enfin que, dans bien des domaines, nous envoyons sur le terrain des chercheurs qui étudieront l'application de modèles occidentaux dont ils ignorent la genèse et le fonctionnement dans leur propre pays, et bien sûr dans les pays voisins : les relations des équipes de l'ORSTOM avec les équipes européennes et nord-américaines sont le plus souvent d'une déficience alarmante - dans le domaine par exemple des études urbaines - On constatera enfin que les ministères français intéressés à ces questions et confrontés à la "crise" accordent de plus en plus (et souvent sans bases théoriques clairement identifiées) des vertus miraculeuses au "regard inverse", c'est-à-dire à la capacité des recherches menées sur le Tiers-Monde à éclairer les problèmes hexagonaux. Au fond, l'ORSTOM a une fonction irremplaçable de mise en relation des hommes et des idées. Force est de constater que, malgré les progrès accomplis dans une période récente, cette fonction est encore très mal remplie. Nous n'y parviendrons qu'en affirmant une présence scientifique spécifique - y compris dans notre propre pays - où nous avons, par ailleurs, à remplir une tâche capitale d'information sur les problèmes de développement. Il n'est pas moins important de veiller à ce que l'Institut soit mieux identifié par les autres organismes de recherche, et par les médias. Nous n'y parviendrons qu'en nous appuyant sur un dispositif français ayant pignon sur rue, cohérent, identifiable.

Nous chercherons, dans cette perspective, à renforcer diverses liaisons entre la nouvelle base Scientifique parisienne et le siège (directions de département, CEDID), mais aussi à faire entrer dans la nouvelle dynamique les projets déjà menés à maturité à Paris et en province (Interurba, comité mixte ORSTOM-CNRS basé à Bordeaux , Asie contemporaine, groupe mixte ORSTOM - E et H - IREP basé à Grenoble ; Séminaire Lyonnais sur les questions urbaines PVD, antennes ORSTOM de Montpellier et de Marseille, liaisons parisiennes avec le CREDAL, l'INRETS, le CEREM, le CIAL, le GRET etc.). ■

Émile LE BRIS et Roland WAAST
Chefs des départements D et H



Publications

LA DERNIÈRE ILE

Au début des années 80, trois siècles après l'accostage des premiers découvreurs blancs sur les rivages d'océanie, un peuple du Pacifique – le dernier ? – résistait encore. Brandissant le bouclier de la coutume, il réclamait de vivre selon ses mythes et ses croyances. Quand partout ailleurs, dans la multitude des archipels s'installaient de jeunes États indépendants, aux structures calquées sur celles de l'Occident, l'île de Tanna faisait figure d'exception. Et d'exception scandaleuse. La République du Vanuatu dut bientôt envoyer la troupe. Cette intégration forcée et violente dans la modernité, ce drame local, ignoré du reste du monde, constituait le dernier épisode d'une extraordinaire histoire jalonnée de luttes, de tragédies et traversée d'immenses questions.

Soumis, au siècle dernier à la violence des aventuriers – trafiquants de santal ou d'esclaves – puis au prosélytisme musclé des missionnaires d'alors, sommés d'abandonner leur culture, les païens de Tanna avaient pris l'initiative d'une véritable contre-enquête philosophique. L'un des leurs, embarqué incognito sur un vapeur de commerce au début de ce siècle, était parti, plusieurs années durant, vers ce "monde des Blancs" proposé en modèle. A son retour, l'homme de Tanna conseilla aux siens de résister : "Les Blancs expliqua-t-il ne croient pas eux-mêmes à ce que disent les missionnaires..."

C'est ainsi qu'une grande partie de l'île entra en dissidence culturelle et s'y maintint jusqu'à nos jours. Cette prodigieuse aventure des païens de Tanna, racontée dans ce livre pour la première fois, illustre, on l'aura compris, ce qui est advenu dans le monde entier durant ces deux derniers siècles : le choc des cultures et l'irrésistible occidentalisation des sociétés traditionnelles.

18e SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE LA SOCIÉTÉ EUROPÉENNE DES NÉMATOLOGISTES. ANTIBES, 7-12 SEPTEMBRE 1986.

Cette réunion, biennale, a pour ses dix-huitièmes assises, rassemblé au Palais des Congrès de Juan-les-Pins 230 nématologistes venant de 32 pays des cinq continents.

L'organisation en avait été assurée par l'INRA (M. Ritter, Président de la SEN) et l'ORSTOM (M. Luc, Coordinateur Scientifique du Symposium).

Les onze sessions de communications, les dix colloques spécialisés et les deux sessions dévolues aux 60 posters ont permis de faire le point sur les recherches actuelles en nématologie, de susciter des discussions animées et de raffermir ou initier des contacts précieux entre spécialistes de régions et d'organisations différentes.

Lors de la séance d'ouverture, M. Vallotton (Changins, Suisse) a prononcé une conférence traitant de la situation actuelle de la nématologie et de son futur ; il s'est notamment demandé si l'avenir de la nématologie ne se situait pas dans les zones intertropicales plutôt que tempérées étant donné l'importance des attaques parasitaires dans les premières qui, de plus, sont traditionnellement sous-productrices pour les cultures vivrières.

Le Directeur Général de l'ORSTOM, dans une allocution courte, mais très écoutée, a souligné lui aussi l'importance des recherches nématologiques pour le développement de l'agriculture des pays chauds. Mais il a également, et ceci est important, précisé ses vues dans la sempiternelle et stérile, querelle entre recherche appliquée et recherche fondamentale. Nous ne pouvons mieux faire que de le citer : "Je voudrais... souligner le prix que j'attache aux travaux scientifiques qui vont, en continuité, du fondamental à l'appliqué, de l'inventaire à l'expérimentation, de la physiologie à la pratique des luttes, de l'écologie à la lutte intégrée. Il n'y a pas en nématologie, comme dans bien d'autres sciences, de partition à faire entre différents types de recherche que l'on évaluerait uniquement en fonction soit de leur applicabilité soit de leur complexité scientifique. La recherche pour le développement est un tout qui n'a de chance de réussir que si elle sait à la fois mener les recherches sophistiquées de longue haleine, tout à fait indispensables, et faire expérimenter et appliquer les résultats qu'elle obtient".

Le Directeur Général de l'ORSTOM a d'autre part rendu publiquement hommage à M. Luc qui a créé la nématologie à l'ORSTOM et l'a dirigé pendant près de trente ans.

Distinction Internationale

Lors du "Silver Jubilee" de la **Society of Nematologists** (USA) qui se tenait à Orlando, Floride du 17 au 22 août 1986, Michel Luc a été nommé **"Fellow de la SON"** pour "services exceptionnels rendus à la nématologie". Depuis la création de la SON, il y a vingt-cinq ans, c'est seulement le troisième non-Américain, et le second européen, à qui est accordée cette distinction.

LA REVUE DE NÉMATOLOGIE

Le Service des Éditions de l'ORSTOM publie des ouvrages (livres, thèses, comptes-rendus de colloques, documents techniques, etc.) dont l'analyse est régulièrement donnée dans cette rubrique.

Mais ce service assure également la publication de revues scientifiques, lesquelles méritent d'être mentionnées ici.

Nous voudrions aujourd'hui vous parler de la **Revue de Nématologie.**

*

* *

La **Revue de Nématologie** a été créée en 1978 par deux nématologistes de l'ORSTOM, Michel Luc et Georges Merny, qui en assurent depuis lors l'édition scientifique, et l'essentiel de l'édition technique.

Elle était destinée d'une part à prendre la relève des fascicules **"Nématologie"** des **Cahiers ORSTOM sér. Biologie,** dont quatre avaient paru de 1970 à 1976, et d'autre part à combler une lacune, les rares revues spécialisées en nématologie ayant des difficultés à absorber la production des chercheurs de cette discipline.

Semestrielle de 1978 à 1983 (environ 250 pages/an), la **Revue Némato**l devient trimestrielle en 1984 (350 à 400 pages/an) et depuis 1985 se complète du sous-titre **"Revue Internationale publiée par l'ORSTOM".**

La **Revue Nématol.** méritait en effet cette appellation pour plusieurs raisons :

– les 12 membres de son conseil de publication appartiennent à huit pays différents,

– elle est actuellement diffusée, par abonnement ou voie d'échanges, dans 45 pays,

– à titre d'exemple les 78 auteurs des articles du volume 9 (1986) appartiennent à 18 pays différents.

La **Revue de Nématologie** publie des articles faisant état de recherches originales, des notes brèves, des compte-rendus d'ouvrages nématologiques, des revues bibliographiques concernant les nématodes parasites des plantes

VOLUME 9
N° 2. 1986

Revue internationale publiée par l'ORSTOM
An International Journal published by ORSTOM

ORSTOM

ou d'insectes et les nématodes libres du sol. Les nématodes parasites des animaux relèvent en effet de l'helminthologie ou de la parasitologie sensu stricto pour lesquelles les organes de publications sont nombreux et variés. Les nématodes aquatiques relèvent, eux, de l'océanographie ou de l'hydrobiologie et sont traités par les revues dévolues à ces branches de recherche.

Mais les responsables de la **Revue de Nématologie** n'ont pas voulu figer celle-ci en lui fixant des limites trop strictes. Ainsi :

– une rubrique "Tribune", a été créée qui permet de publier des articles de prospective, de réflexion, voire de susciter une discussion scientifique ouverte aux spécialistes ;

– des articles sur les nématodes marins dont l'intérêt dépassait le groupe ont été publiés à plusieurs reprises ;

– les résumés du dernier Symposium International de la Société Européenne des Nématologistes paraissent cette année dans la **Revue Nématol.**

– La revue de Nématologie est bilingue (français-anglais) avec forte prépondérance de l'anglais, qui représente la langue de travail pour 80 % des nématologistes mondiaux.

La **Revue Nématol.** est gérée, scientifiquement, dans le strict souci de ne publier que des articles de qualité. La révision critique, obligatoire, de chaque manuscrit par deux spécialistes permet d'atteindre un niveau élevé. De ce fait le pourcentage de rejets de manuscrits est relativement important (20 %).

La qualité de la typographie et des illustrations concourent à faire de la **Revue Nématol.** un périodique d'une valeur reconnue internationalement.

Ainsi, au fil des ans, la **Revue de Nématologie** est-elle devenue un instrument essentiel au service de la recherche nématologique, et ce sur un plan mondial. Ceci est reflété par une croissance, lente mais régulière, du nombre des abonnés en des temps où les cessations d'abonnement sont plutôt, hélas, la règle en ce qui concerne les revues scientifiques. ■

Rapport sur l'alimentation mondiale 1986 : L'organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) publie son rapport annuel. Après un rappel historique sur ses quarante années d'existence, la FAO s'intéresse notamment, d'une part, aux conditions du marché alimentaire et agricole et, d'autre part, à l'Afrique. (FAO, Rome, 1986, 72 pages).

Ressources et technologies appropriées : Sous ce titre, TECHNAP publie son catalogue 1986. Près de 100 technologies, matériels et projets relatifs aux PVD y sont présentés, ainsi que le réseau des 12 ONG de recherche regroupées dans TECHNAP. Deux index par pays et mots-clés facilitent la lecture. Couvrant 7 secteurs (eau, habitat, énergie...), ce catalogue se veut un instrument d'information et d'échanges, et un élément de réponse à la question : quelles technologies pour un meilleur développement ?

(Commandes à adresser à TECHNAP, 42, rue de Cambronne, 75015 Paris. Prix : 90 F + port).

Alain Durand-Lasserve, **l'Exclusion des pauvres dans les villes du tiers-monde :** le phénomène massif d'exode rural et d'urbanisation, qui concentre une fraction croissante de la population du tiers-monde dans les villes, crée des tensions foncières et immobilières pour les plus pauvres dans les agglomérations. L'auteur étudie les divers modes d'appropriation et d'occupation des terrains et leur évolution depuis les années 60, qu'il s'agisse des "filières informelles", des pratiques du marché des logements ou des formes d'intervention de l'État en ces domaines (L'Harmattan, coll. "Villes et Entreprises", 1986, 198 pages).

Jean Nolle, **Machines modernes à traction animale : itinéraire d'un inventeur au service des petits paysans :** à la fois manuel technique relatif aux différents moyens de locomotion et de labour par traction animale mis au point par ses soins pour les pays du tiers-monde et histoire de son existence de coopérant passionné au terme d'une "carrière" de 35 ans, le livre de Jean Nolle pose avec force la question de l'utilité des technologies appropriées pour le développement en matière d'agriculture : en ce domaine comme en d'autres, la modernisation doit passer par l'élaboration de techniques intégrables, économiques et susceptibles d'une prise en charge complète de la part des sociétés appelées à les utiliser. (AFDI, L'Harmattan, GRET, 1986, 478 pages).

Abbé Elie Gautier - **"Une monnaie au service des hommes - Pour la croissance, l'emploi, la solidarité, l'aide au tiers-monde".**

Ce livre a pour objet de présenter, d'une manière accessible à tous, l'opinion d'économistes qualifiés qui sont partisans d'une politique de croissance et qui en indiquent les conditions. Parmi celles-ci, l'une des plus importantes consisterait à créer un système de prêts qui permettrait aux entreprises, par ailleurs allégées d'une partie des prélèvements et de certaines contraintes, de se procurer à bon compte la monnaie dont elles ont besoin pour investir, innover, créer des emplois, honnêtement rémunérés, réaliser le profit nécessaire pour vivre et se développer, en associant leur personnel à leurs efforts et à leurs bénéfices. Les progrès de productivité qui s'en suivraient permettraient d'abaisser les prix et de satisfaire la demande qui, de ce fait, serait plus abondante. Ce serait la reconquête du marché intérieur contre les excès des importations et en même temps la possibilité d'exporter davantage. La balance commerciale retrouverait son équilibre. L'État, comme les entreprises, ne connaîtrait plus le cauchemar de l'endettement. Grâce au travail, la pauvreté disparaîtrait au sein de la nation et il serait possible d'aider davantage les peuples du Tiers monde à vaincre leurs difficultés, surtout ceux où l'on souffre et l'on meurt de misère et de faim.

N'est-il pas opportun et même urgent de faire connaître cette conception de l'économie, défendue par des auteurs de renom, qui s'appuient d'ailleurs sur l'exemple de pays qui, par ce procédé, sont sortis de graves crises, alors que la politique de rigueur actuellement pratiquée et qui risque de l'être encore demain, entretient le chômage, l'inflation, l'endettement, l'insécurité et toutes les conséquences néfastes de l'oisiveté, surtout chez les jeunes, désespérés face à un avenir qui leur apparaît fermé ?

Un sursaut éclairé de l'opinion publique ne pourrait-il contribuer à un revirement de la politique économique ? C'est cette pensée qui a inspiré ce livre, qu'il conviendrait donc de répandre le plus rapidement possible.

(344 pages - 89 F, port compris - chez l'auteur : l'abbé Élie GAUTIER, Treve, 22600 Loudéac - CCP 8980 19 N Paris.)

○

Du 12 au 18 novembre 1986 s'est tenu le **Ve Salon International du Livre d'Alger.** L'ORSTOM, le CNRS, et l'INRA ont présenté leurs éditions sur le stand français.

PUBLICATIONS DES EDITIONS DE L'ORSTOM Octobre - Novembre 1986

CLOFFA 3. Check-list of the freshwater fishes of Africa. Catalogue des poissons d'eau douce d'Afrique. Coéd. ISNB/MRAC/ORSTOM. 273 p.

Estimation de la mortalité du jeune enfant (0-5 ans) pour guider les actions de santé dans les pays en voie de développement. Coll. CIE / INSERM / ORSTOM / INED. 570 p.

Population size in african countries : an evaluation. Vol. 1 (Groupe de Démographie Africaine. IDP / INED /INSEE / MINCOOP /ORSTOM). 363 p. (Trad. de "L'évaluation des effectifs de la population des pays africains. Vol. 1. 1982).

Sol et eau. Suelo y agua. Actes du séminaire de la Havane, 8-20 avril 1985. 767 p. ill. (Coll. et Sém.).

BONNEMAISON J. : Les fondements d'une identité. Territoire, histoire et société dans l'archipel de Vanuatu (Mélanésie). Livre I : L'arbre et la pirogue. 540 p., ill. (Trav. et Doc., 201).

CLAIRIN R. : Contribution à l'analyse des données démographiques imparfaites des pays africains. (Groupe de Démographie Africaine. IDP / INED / INSEE / MINCOOP/ORSTOM). 403 p., ill.

GONDARD P. : Repertorio bibliografico de los trabajos realizados con la participacion de ORSTOM. Ecuador 1962-1986. 69 p.

LEBOT V., CABALION P. : Les kavas de Vanuatu. Cultivars de Piper methysticum Forst. 243 p., ill. (Trav. et Doc., 205).

PONCET Y. : Images spatiales et paysages sahéliens. Une étude régionale des milieux naturels par télédétection : Azawagh, République du Niger. 255 p. ill., 1 carte h. texte N et B. (Trav. et Doc., 200).

POUYAUD B. : Contribution à l'évaluation de l'évaporation de nappes d'eau libre en climat tropical sec. Exemples du lac de Bam et de la Mare d'Oursi (Burkina-Faso), du lac Tchad et d'açudes du Nordeste brésilien. 254 p., ill. (Études et Thèses).

THÈSES SOUTENUES

DÉPARTEMENT A

19 décembre 1986 : LUC ORTLIEB - thèse d'état - Université d'Aix-Marseille, Faculté de Luminy - **"Néotectonique et variations du niveau marin au Quaternaire dans la région du Golfe de Californie, Mexique".**

DÉPARTEMENT B

20 décembre 1985 : Pierre OTTINO - thèse de 3e cycle - Paris I - Sorbonne - **"Archéologie des îles Marquises. Contribution à la connaissance de l'île de Ua Pou".**

DÉPARTEMENT E

– 29 Janvier 1986 : Georges REVERSAT - Doctorat d'État - Université PIERRE ET MARIE CURIE et MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. **Recherches sur la survie et le métabolisme énergétique des stades infestants chez** Heterodera oryzae, Meloidogyne javanica **et** Hirschmanniella spinicaudata, **nématodes phytoparasites de la zone intertropicale.**

– 27 Mai 1986 : Renaud FORTUNER - Diplôme de Doctorat - Université Claude Bernard - LYON I. **Variabilité et identification des espèces chez les nématodes du genre** Helicotylenchus.

– 16 Juin 1986 : Jean-Claude PROT - Docteur ès sciences - Université Paris Sud CENTRE D'ORSAY. **Contribution à l'étude des migrations dans le sol des juvéniles du second stade des nématodes du genre** Meloidogyne.

DÉPARTEMENT F

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES DE PARIS

– 24 octobre 1986 : Jean-Michel SCHMITT (sur poste d'accueil ORSTOM à partir de janvier 87 - Département F) - Doctorat d'État - Institut de Géo-

logie de Strasbourg : "Albitisation triasique, hydrothermalisme jurassique et altération supergène récente : métallogénie des gisements uranifères du Rouergue".

DÉPARTEMENT G

18 septembre 1986 : Jean-François TRAPE - thèse de docteur es sciences naturelles – Paris-Sud-Orsay – **"L'impact de l'urbanisation sur le paludisme en Afrique Centrale".**

30 septembre 1986 : Christian MORETTI - thèse de docteur es sciences – Paris-sud-Orsay **"Contribution à l'étude de quatre Simaroubacées médicinales de la Guyane - Quassinoïdes de : Picrolemma pseudocoffea Ducke, Simaba cuspidata Spruce, Simaba multiflora Juss., Simaba morettii C. Feuillet.**

14 novembre 1986 : Jean-Marc HOUGARD - thèse de doctorat - Université Paris VI - **"Lutte contre les simulies et les moustiques en Afrique de l'Ouest : évaluation dans les conditions naturelles de l'efficacité de nouveaux larvicides, agents de lutte biologique et analogues de régulateurs de croissance".**

○

DISTINCTIONS

Jean-René DONGUY (océano), Edouard HUNA BELIK (marin), Jean-Claude LE GUEN (délégué ASEPAC) et Joseph LURO (marin) ont été nommés Chevaliers dans l'Ordre du Mérite Maritime.

Michel GAVAUD et Pierre BRABANT ont reçu le 25 novembre 1986 un diplôme de Médaille d'Or de l'Académie d'Agriculture de France pour leurs travaux sur les sols du Nord-Cameroun.

BUREAU DE PRESSE ARLETTE GOUPY

Organisé par l'ORSTOM et le CIRAD à l'initiative du Ministère français de la Coopération, un second **séminaire franco-africain sur la recherche agronomique s'est tenu du 27 au 29 Octobre au Siège de l'ORSTOM à Paris.** Il a réuni des représentants de 14 pays africains (Bénin, Burkina-Faso, Cameroun, Centrafrique, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad, Togo) ainsi que des représentants du Ministère de la Coopération, du Ministère de la Recherche, du CIRAD, de l'INRA et de l'ORSTOM pour la France.

Cette seconde concertation entre responsables de la recherche agronomique de l'Afrique de l'Ouest et du Centre et de la recherche française appliquée au développement rural a permis de confirmer la décision du premier séminaire de Mars 86, de jeter les bases d'une nouvelle forme de coopération scientifique et technique plus ouverte et plus opérationnelle, mieux adaptée au contexte international. Des groupes de travail franco-africains et un Comité de suivi, émanation du 1er séminaire, s'étaient réunis déjà au cours des derniers six mois afin d'élaborer des programmes de recherche portant sur quatre cultures vivrières prioritaires : l'arachide, le maïs, le manioc et le riz, sur lesquelles le dispositif de recherche franco-africain est décidé à faire porter un effort tout particulier à moyen terme.

Des conclusions du séminaire, on retiendra la mise en place dans des délais rapprochés de réseaux de recherche sur le maïs, le manioc, l'arachide et le riz ainsi que d'un "Réseau de Recherche sur la Résistance à la Sécheresse". Ils s'articuleront sur les réseaux européens, internationaux ou régionaux déjà existants. Des ateliers de programmation pour chacun de ces réseaux devraient se tenir d'ici Juin 87 afin de retenir les programmes précis de recherche. Ceux-ci figureront parmi la "bourse de projets" de chaque réseau et seront soumis au financement des bailleurs de fonds bi-latéraux et multi-latéraux. Le séminaire a insisté sur le fait que les Réseaux franco-africains envisagés devraient permettre de renforcer les systèmes nationaux de recherche africains, l'effort communautaire sud-sud et nord-sud et assurer une meilleure articulation des recherches entreprises par le dispositif franco-africain de recherche agronomique avec celles menées par les Centres Internationaux de recherche agronomique ainsi que les organisations régionales.

On notera également qu'il a été convenu de réfléchir à la constitution à terme d'autres réseaux sur des thématiques horizontales comme la fertilité des sols, les recherches méthodologiques, les problèmes phytosanitaires, etc.

○

SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES GRANITES ET LEURS MINÉRALISATIONS ASSOCIÉES. SALVADOR, BAHIA, BRÉSIL - 21-31 JANVIER 1987

8 excursions sont organisées dans le cadre de ce symposium du 20 au 31 janvier 1987 :

1. Province magmatique crétacée de CABO (Etat de Pernambuco, Brésil).
2. Granitoïdes protérozoïques du Nord-Est du Brésil (partie occidentale des États de Pernambuco et Paraïba)
3. Granitoïdes protérozoïques dans une formation polycyclique : une tournée dans la région de SERIDO, Brésil Nord-Est.
4. Granites anorogéniques de la province de Rondania et minéralisations associées en étain.
5. Associations plutoniques du Nord-Est de l'État de Bahia.
6. Granitoïdes de la chaîne côtière de la région Sud-Est du Brésil (États de Espiritu Santo et Rio de Janeiro).
7. Granitoïdes de l'État de Sao Paulo, Sud-Est du Brésil.
8. Granitoïdes et pegmatites du Nord-Est de l'État de Minas Gerais, Brésil.

Contact : Pierre SABATE
Antenne ORSTOM, auprès de l'Université Fédérale de Bahia
CP 4021 Alameda da Barra
40.000 SALVADOR (Bahia) BRÉSIL

○

ANIMATIONS

La Planète alimentaire à La Villette

A l'occasion de l'ouverture de l'exposition "La Planète alimentaire" organisée d'octobre 1986 à mars 1987, dans le cadre de la Cité des sciences et de l'industrie, l'ORSTOM a été invité à animer une après-midi de projection de certains de ses films :

– **le 16 octobre** (Journée mondiale de l'alimentation), la séance a permis de visionner **Mbaso, le temps du miel, Des plantes pour soigner la terre, Zafé Lanne** et **Mamy Lagune.** Les débats furent animés par J.-P. Alaux, J.-Cl. Bousquet et J.-Y. Martin (DIVA).

– **Le 18 octobre,** Edmond Bernus (Département B) a présenté **Cram-Cram, Les gens du sel** et **Le jardin de la sécheresse,** films qu'il avait réalisés au CNRS.

Les Nouvelles images du monde

Les 19 et 21 octobre 1986, Edmond Bernus a présenté les mêmes films, ainsi que **Tagrest,** dans la salle Chaillot Galliéra (28, avenue Georges V, 75008 Paris) à la demande des Nouvelles images du monde.

○

ÉDITION DU PREMIER ANNUAIRE DES INGÉNIEURS AGRO-HALIEUTES

Depuis plus de 15 ans maintenant, l'École Nationale Supérieure Agronomique de Rennes (ENSAR) assure une spécialisation en Halieutique aux élèves Ingénieurs Agronomes passionnés par le domaine maritime.

300 INGÉNIEURS AGRO-HALIEUTES ont ainsi déjà été formés à Rennes et vous pourrez découvrir dans cet Annuaire la diversité des postes qu'ils occupent dans le secteur des produits aquatiques, depuis l'Administration jusqu'aux industries agro-alimentaires de transformation ou de commercialisation, en passant par la recherche, la production et les organisations de producteurs.

Depuis Novembre 1985, ces Ingénieurs se sont regroupés au sein d'une Association afin de mieux faire connaître leur formation et les services qu'un INGÉNIEUR AGRO-HALIEUTE peut apporter aux multiples intervenants du secteur des produits aquatiques.

Pour recevoir un exemplaire de cet Annuaire, ou si vous souhaitez utiliser les services d'un de ces spécialistes, il suffit de contacter l'Association qui vient d'éditer cet Annuaire :

INGÉNIEURS AGRO-HALIEUTES
E.N.S.A.R.
65, rue de St-Brieuc
35042 RENNES CÉDEX
Télex : INRARES
730 866 F

"Mara le regard du lion" de nouveau primé

A l'occasion des journées EUROMÉDECINE qui se sont tenues à Montpellier du 4 au 8 novembre 1986, un festival du film médical s'est déroulé tout au long de la semaine au cours duquel un jury présidé par M. Étienne LALOU a visionné une centaine de films.

Le film "Mara, le regard du lion" coproduit par l'Orstom et l'OMS/OCP a été présenté à ce festival et a reçu :

– **Le prix spécial d'éducation pour la santé** (médaille en bronze reproduisant le sceau de l'Université de Montpellier au XIIIe siècle).

– **Le prix du Moniteur des Pharmaciens** (coupe en étain emblème des pharmaciens).

Ces prix ont été remis le 7 novembre à l'opéra de Montpellier pendant le concert de clôture d'Euromédecine.

○

au Centre Orstom de Bondy

Séminaire

les 14, 15 et 16 janvier 1987

ANDES
CENTRALES

Sismotectonique
Morphogenèse et Néotectonique
Géodynamique des bassins
Tectogenèse
Magmatisme
Concentrations minérales

ORSTOM

Renseignements :
G. LAUBACHER tél : 67 63 49 83
M. SERVANT tél : 16 1 48 47 31 95

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

SÉMINAIRES

PALEOLACS ET PALEOCLIMATS EN AFRIQUE ET EN AMÉRIQUE LATINE AU QUATERNAIRE RÉCENT (20 000 ANS B.P.-ACTUEL)

Centre Orstom de Bondy,
70-74, route d'Aulnay,
93140 BONDY
29-30 janvier 1987

SÉMINAIRE organisé par l'UR.103 de l'Orstom, le Laboratoire de Géologie du Quaternaire du CNRS, le Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie Isotopique de l'Université d'ORSAY.

Le dernier changement majeur de l'état du globe, entre un maximum glaciaire (18 000 ans B.P.) et l'interglaciaire actuel s'est accompagné d'amples modifications dans les environnements tropicaux (renforcement ou atténuation des déserts, dégradation ou restauration des forêts denses, etc.). Ce sont ces modifications, leur analyse comparée et leur interprétation climatique qui seront discutées sur la base de quelques exemples régionaux choisis en Amérique du Sud (au Brésil, en Bolivie et en Colombie), aux Caraïbes, en Afrique de l'Ouest (Cameroun, Sénégal, Niger) et en Afrique de l'Est.

Pour toute information complémentaire s'adresser à M. SERVANT, Laboratoire des Formations Superficielles.
Tél. : 48.47.31.95.

ANDES CENTRALES

Les chercheurs Orstom y présenteront les résultats obtenus au cours des dernières années. Ce séminaire sera largement ouvert sur l'extérieur et surtout à ceux, du CNRS et de l'Université, qui ont travaillé avec l'Orstom dans la même région.

En plus des exposés, le séminaire sera l'occasion de présenter une dizaine de posters.

Le séminaire se terminera sur deux débats : l'un portant sur le fonctionnement des bassins sédimentaires à couches rouges du Crétacé terminal - Eocène, l'autre sur la structure profonde des Andes Centrales.



Fonds Documentaire IRD
Cote : B* 26388 Ex : 1

Photo de couverture : J. LEMOALLE. Destruction de la mangrove par la sursalure.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Philippe TENNESON
RÉDACTRICE EN CHEF : Catherine LEDUC-LEBALLEUR
ORSTOM 213, rue La Fayette 75010 PARIS - Tél. 48.03.77.77
ISSN 0758 833 X - Commission paritaire N° 1864 ADEP
CONCEPTION RÉALISATION Copyright **LOG'IMAGES** 46.63.69.01
MAQUETTES © B. BARROMES, P. PYTKOWICZ
PHOTOCOMPOSITION S.M. Tél. 47.35.05.52
IMPRIMERIE Offset Arcueil 46.64.01.02

"CHOROSCOPIE" DE LA ... ET TERRITOIRES D'OUTRE-MER

Dans le cadre du programme "Atlas de France"du Groupement d'Intérêt Public RECLUS, une équipe de géographes, chercheurs à l'ORSTOM (G. Dandoy et Ph. Waniez, avec la collaboration de B. Antheaume) a pris en charge la réalisation des cartes relatives aux Départements et Territoires d'Outre-Mer Français.

A partir des informations statistiques issues des derniers recensements de la population réalisés par l'INSEE, ces planches d'atlas présentent un tableau synoptique des principaux contrastes géographiques des DOM-TOM (Martinique, Guadeloupe, Guyane et Réunion, Nouvelle-Calédonie, Polynésie Française, Mayotte, Saint-Pierre et Miquelon, Wallis et Futuna). Cette conception permet une lecture des cartes à 2 niveaux : d'un côté, une approche globale, ne retenant que les aspects dominants, de l'autre un examen plus précis des différences entre communes (au nombre de 210 pour l'ensemble des DOM-TOM) de chaque département ou territoire.

Ces cartes sont réalisées avec les moyens informatiques disponibles à la Maison de la Géographie de Montpellier, en liaison avec le Centre National Universitaire Sud de Calcul (CNUSC). La base de données limitée actuellement à quelques dizaines d'indicateurs statistiques pourrait s'enrichir. En effet, d'autres données générées par les services décentralisés de l'État ou les organismes régionaux se rapportant, en particulier, aux activités économiques devraient compléter l'information déjà disponible.

Pour faciliter la diffusion de ces cartes, une forme "atlas informatisé" est proposée aux possesseurs de micro-ordinateurs Macintosh. Une première version intitulée "Populations des Départements et Territoires d'Outre-Mer" regroupe les 19 cartes démographiques. Un progiciel nommé "Choroscope" (du grec Khora, contrée, et Skopein, observer) spécialement adapté à ce sujet visualise sur l'écran de l'ordinateur l'ensemble des données relatives à chaque DOM ou TOM, au niveau communal. Des options permettent de croiser ces indicateurs ou d'afficher les seules communes comparables à une commune choisie.

Les figures 1 à 5 présentent une session élémentaire d'interrogation du choroscope DOM-TOM. Après affichage du titre (1), l'utilisateur doit choisir le DOM ou le TOM qu'il souhaite étudier, ici la Nouvelle Calédonie (2). Quatre procédés de cartographie lui sont alors proposés, cartographie univariée sans ou avec comparaison à une commune donnée, cartographie croisée également sans ou avec comparaison ; ici, la première option est sélectionnée (3). Reste à choisir le ou les indicateurs statistiques à cartographier, ici la proportion de calédoniens de naissance dans la population de chaque commune (4), et la carte est tracée (5). Une option permet l'identification des communes. L'utilisateur peut ensuite imprimer sa carte, choisir un autre indicateur statistique, un autre procédé de cartographie, un autre département ou territoire ou bien, enfin, quitter le choroscope.

Philippe Waniez
& Gérard Dandoy
Maison de la Géographie
17, rue Abbé de l'Épée
34000 MONTPELLIER
Tél. : 67.72.46.10

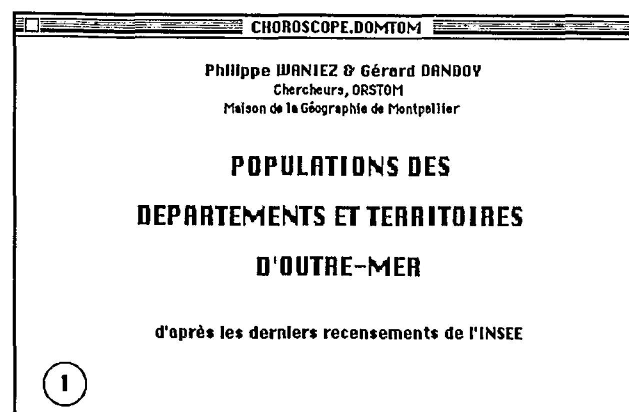
LE GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC RECLUS

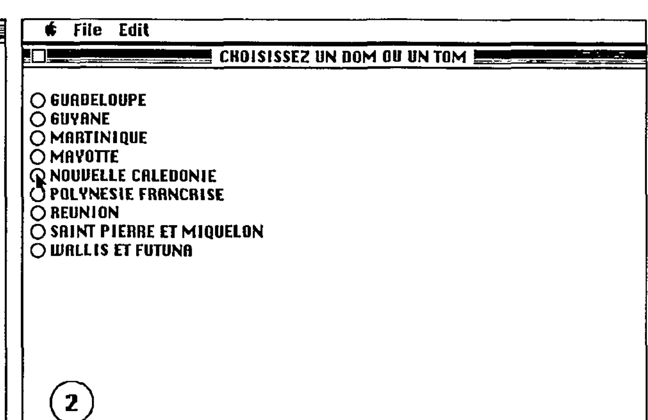
Créé par arrêté du 26 octobre 1984. Son siège est à Montpellier.
Le Conseil d'Administration est présidé par le professeur Fernand Verger.
Son directeur est le professeur Roger Brunet, directeur de recherche au CNRS. L'ORSTOM est membre fondateur.

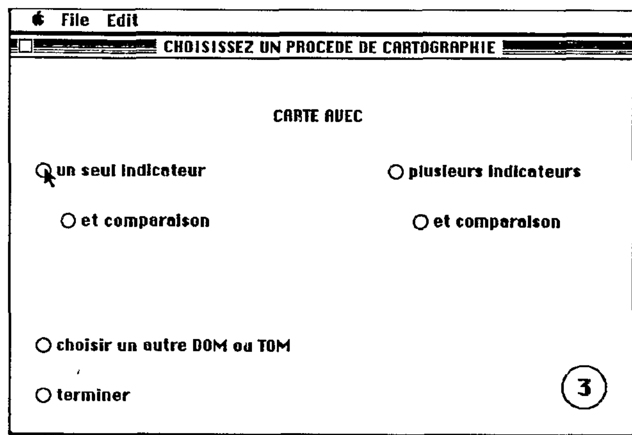
Trois objectifs de production 1984-1989

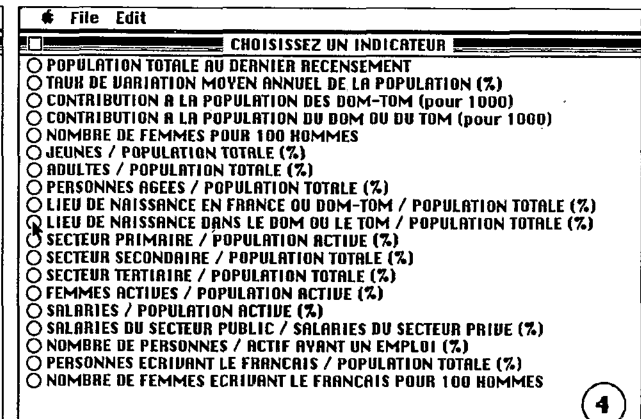
- **Atlas de France**
  La recherche cartographique au service d'une vision nouvelle du territoire national, de sa population, de ses activités, de sa culture, de ses dynamiques, avec toutes les ressources de l'informatique et de la vidéo.
- **Géographie Universelle**
  La grande collection de synthèse, faisant le point des recherches les plus avancées sur l'organisation de l'espace mondial et des espaces nationaux et sur leurs transformations à la veille de l'an 2000.
- **Observatoire des localisations**
  Une banque de données originale sur les nouvelles implantations productives, sociales et culturelles en France et dans le monde pour lire la géographie de demain.

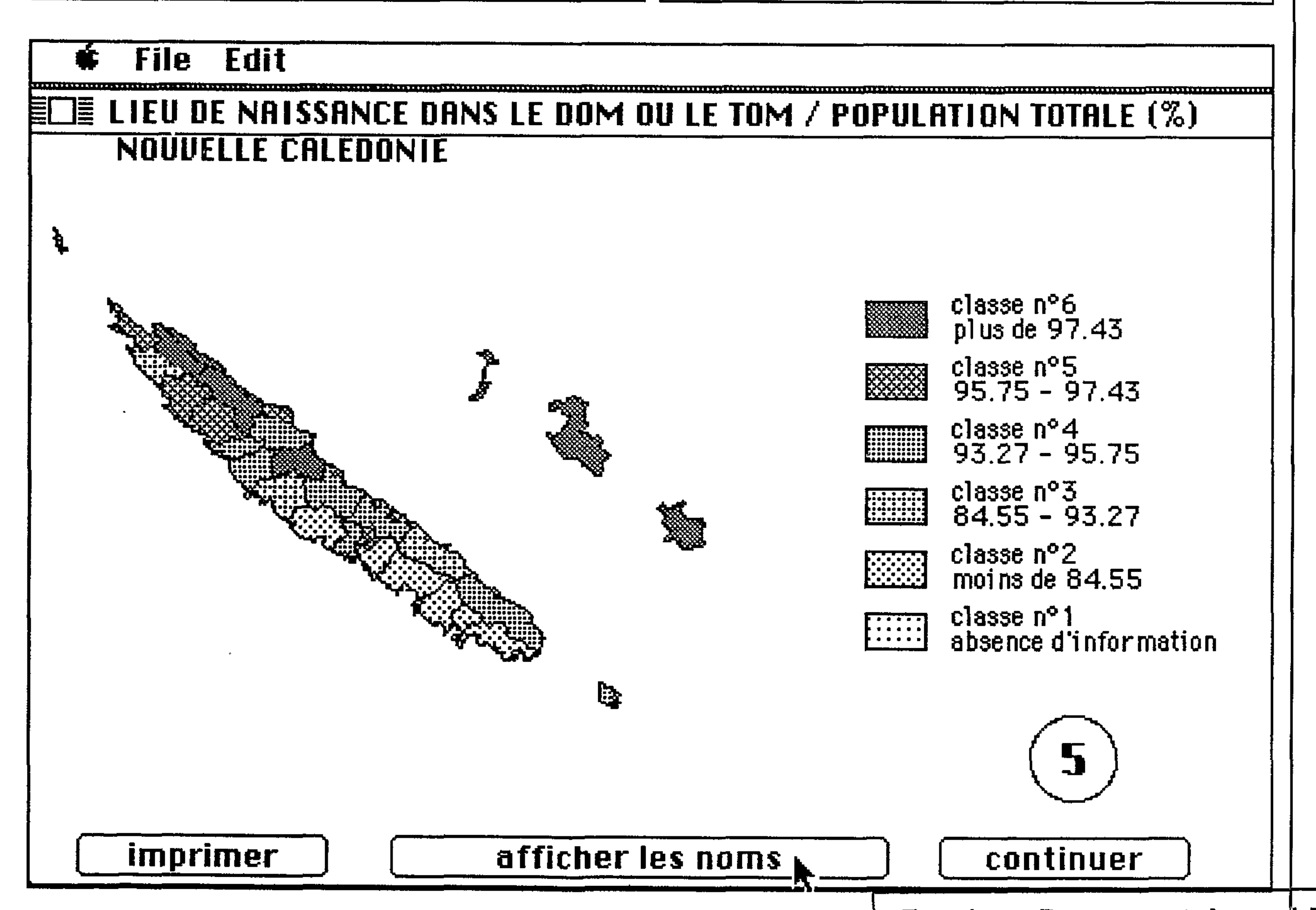
POPULATION DES DÉPARTEMENTS







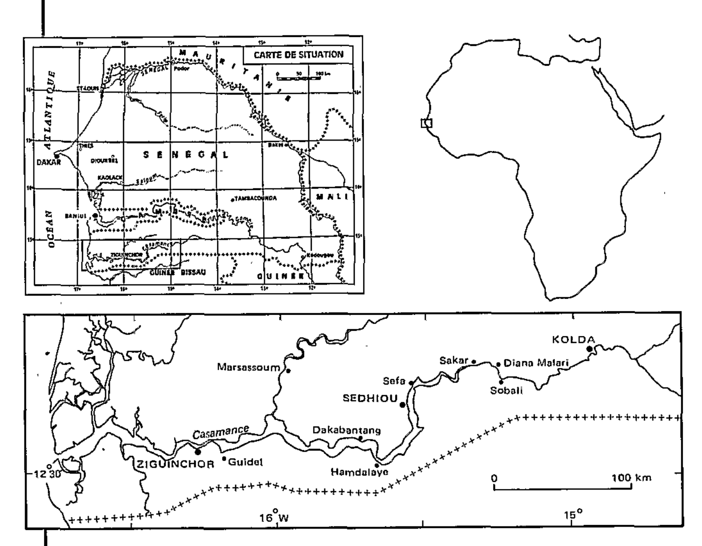




Fonds Documentaire IRD
Cote : B*26388 Ex : 1

L'ESTUAIRE SURSALIN DE LA CASAMANCE EST-IL CONDAMNÉ ?

Les populations riveraines commencent à la trouver... saumâtre



La Casamance... pour un certain nombre de touristes, ce nom évoque un pays vert, des forêts, les cases à impluvium et les rizières. Pour la majorité des Sénégalais, la région de Casamance, dans le sud plus humide du pays, représente la richesse. Les vieux - et même les moins vieux - parlent de deux récoltes de riz par an, racontent que les hippopotames chaviraient parfois une pirogue vers Marsassoum ou vers Sefa. Le sel était une denrée rare à Sakar, et les plumets des roseaux étaient récoltés jusqu'à Dakabantang pour garnir les oreillers bien mieux qu'avec du kapok.

Aujourd'hui, les affûts sur pilotis pour la chasse au lamantin sont abandonnés. Les manguiers meurent lentement à plus de 100 m des rives ; les palmiers roniers dressent des palissades funèbres le long des berges et des enchevêtrements de mangrove morte se dressent sur des étendues de vase noire brûlante. Ici aussi, la trop fameuse sècheresse du Sahel est perceptible.

La situation actuelle

Les conditions sont restées assez stables sur la Basse Casamance, proche de la mer et mieux arrosée, et qui reste ainsi un des paradis touristiques sénégalais. Par contre, le fleuve (en fait un estuaire, au sens strict) présente sur tout son cours une salinité supérieure à celle de l'eau de mer (1) et sa salinité **augmente** vers l'amont. En fin de saison sèche, vers le 15 juin, nous avons mesuré de 120 à 170 ‰ dans l'extrême amont, à 240 km de la mer. Les derniers poissons (*Sarotherodon Melanoteron* de la famille des *Tilapias*) disparaissent ou migrent vers 90 ‰ de salinité. Seule subsiste dans l'eau une algue monocellulaire, *Dunaliella salina*, qui donne (par son carotène) une coloration rouge brique à l'eau. Cette saumure rougeâtre, à forte viscosité, baigne les roseaux morts, souvent incendiés ; le ciel jaunâtre (les vents de sable ne sont plus rares désormais) parachève un décor de fin de monde.

Pendant la saison des pluies (de juillet à octobre), la dessalure s'effectue plus par pluie directe que par les misérables crues (5 m^3 s^{-1} !) provenant de l'amont, des maigres collines au-delà de Kolda. La salinité, ainsi, décroît surtout dans les zones amont, peu profondes. Avec un bel optimisme, *Sarotherodon*, ce poisson infiniment adaptable, recolonise les eaux déssalées ; ses alevins vont grouiller... jusqu'en mars-avril.

(1) Les océanographes expriment la salinité en g par kg (donc en ‰, ou 10^{-3} selon la terminologie officielle). Les hydrobiologistes parlent plutôt en $g.l^{-1}$, tandis que les hydrogéologues mesurent la conductivité (en mmho ou mS cm^{-1}). La salinité de l'eau de mer est de 35 ‰, ou environ 37 g.l ; sa conductivité est d'environ 45 mS.cm. Le gypse précipite à 140 ‰, le sel (NaCl) à 265 ‰.

Les causes

La situation actuelle résulte de la conjonction entre une bathymétrie - ou une topographie générale - déjà peu favorable et une situation météorologique devenue difficile.

Le cœfficient de ruissellement du bassin versant a toujours été faible et a tendance à diminuer en même temps que la pluviométrie. En outre, l'estuaire (une "ria" ennoyée) présente dans l'ensemble, des profondeurs faibles face à cette morphologie, le bilan hydrique prend une énorme importance. Jusque vers 1965, la différence entre pluie et évaporation était légèrement positive en moyenne et une année sèche était rapidement compensée. Depuis 1970, les déficits hydriques annuels se sont accumulés. Pour contrebalancer l'évaporation, seule l'eau de mer est disponible.

On constate une remontée progressive de l'eau de mer, qui s'évapore et se concen-

Les derniers poissons *Sarotherodon*.

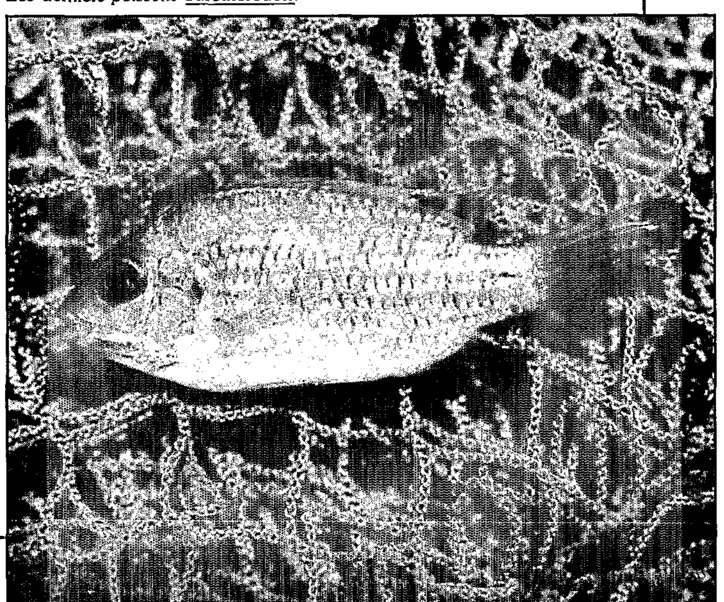
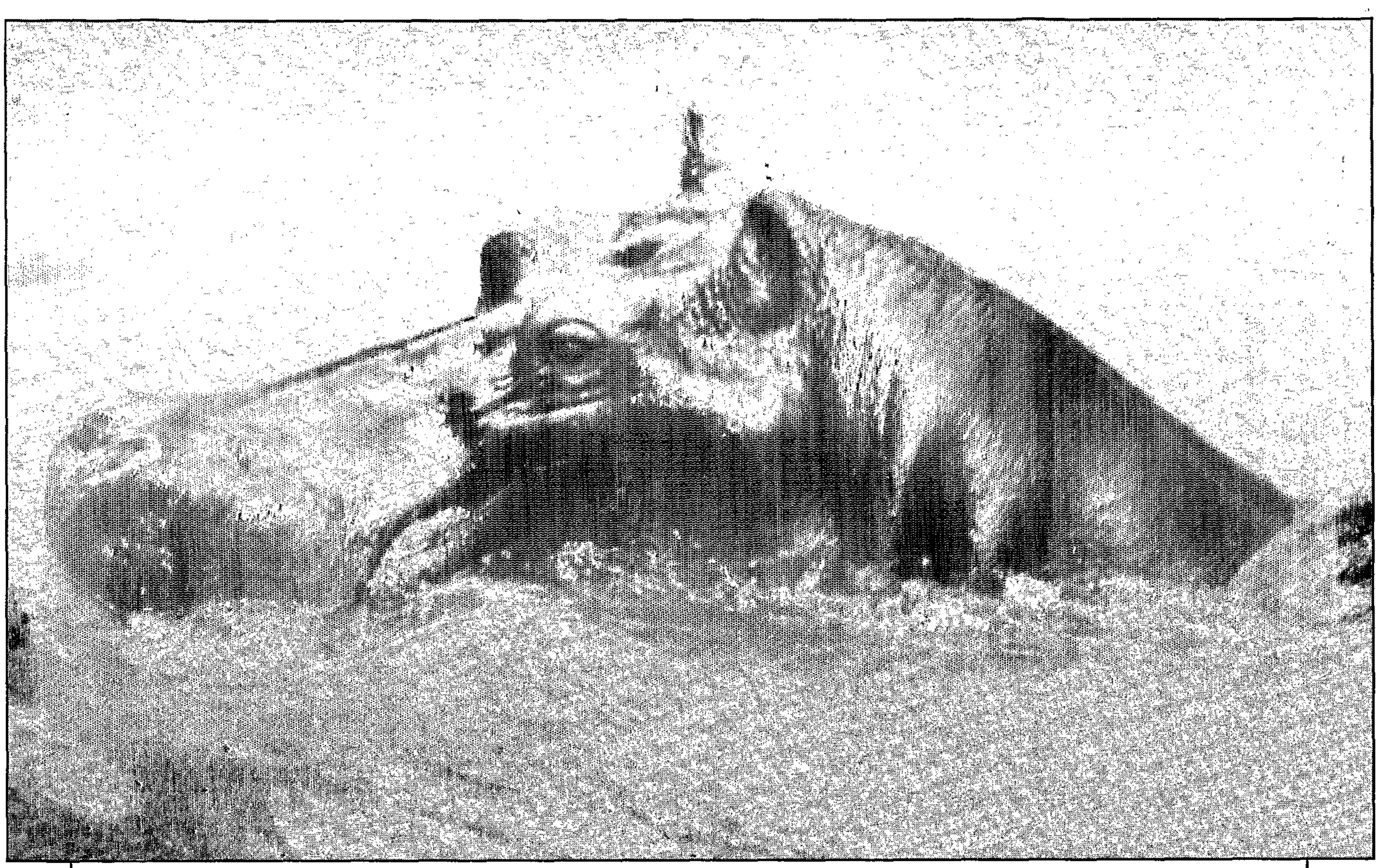


Photo J.J. ALBARET.



Autrefois... les hippopotames chaviraient parfois une pirogue. *Photo F. BAILLON.*

tre au cours de son lent déplacement vers l'amont (en première approximation, l'effet de la marée peut être négligé). C'est ainsi que, au cours des années, la salinité de fin de saison sèche a augmenté et que des zones de plus en plus éloignées de la mer ont été atteintes. Seule la présence d'un seuil topographique (à 265 km de la mer) a stoppé cette progression.

Les conséquences

Le fleuve lui-même est bien entendu touché en priorité ; dans l'extrême amont, les poissons disparaissent totalement pendant 4 ou 5 mois ; plus en aval, la pêche a diminué, et porte sur des espèces moins appréciées ; la crevette de Casamance - autrefois source non négligeable de revenus - a fortement diminué à la fois en nombre et en taille (donc en valeur). Le dernier crocodile a été tué devant Sobali en mars 84. Le dernier lamantin agonisait devant Diana Malari en juin 1986.

Sur les rives, les rizières d'amont sont abandonnées depuis longtemps (le riz ne supporte pas une salinitié supérieure à 10 ‰). Les portions de vase émergée présentent des croûtes de gypse et de sel. Les roseaux ont maintenant disparu ; les oiseaux aquatiques qui s'y abritaient sont partis, faute aussi de nourriture.

Même au niveau de Ziguinchor, la mangrove est sérieusement atteinte ; plus en amont, vers Hamdalaye, seuls subsistent des troncs de 30 cm confits dans le sel. La nappe phréatique (les eaux souterraines, qui s'infiltraient à partir des marigots et du fleuve autant qu'à partir de la pluie) est contaminée par le sel : en effet, son niveau - reflet du bilan hydrique - a fortement baissé et l'eau salée y percole. C'est ainsi que les cultures riveraines sont touchées de plus en plus loin. Parallèlement à l'accumulation de sel, l'acidification des sols fait reculer les cultures.

Les populations, chassées progressivement, tentent d'occuper les zones hautes de "plateaux", plus difficiles à cultiver. Mais cela risque d'accélérer l'érosion par défrichement du couvert végétal.

Les remèdes

Contre la remontée saline, une réaction classique consiste à proposer la construction de barrages. Quelques ouvrages "antisel" assez importants ont déjà été réalisés (barrages de Guidel et d'Affiniam). Leurs effets ne semblent pas convaincants ; des esprits chagrins arguent qu'une barrière de béton ne peut modifier l'arithmétique simple du bilan hydrique actuel. Des ouvrages très réduits pourraient, par contre, permettre une reconquête très lente des plus petits affluents (les "bolons") par lessivage progressif des sels accumulés. Il semble que cette solution "grass roots", certes moins spectaculaire que quelques grands ouvrages - et donc moins attrayant pour des financements internationaux - soit de plus en plus envisagée.

Le seul espoir réel serait un apport massif d'eau douce. A défaut, une dilution des saumures par l'eau de mer aurait pu être proposée. Il s'agirait cependant, seulement pour compenser l'évaporation de saison sèche, de fournir de l'ordre de 7 m^3/s^{-1} à une distance de 140 km. Il est bien évident qu'une telle entreprise, dans l'état actuel, ne peut que rester utopique.

L'avenir

La Casamance est devenue de plus en plus salée, et même hyperhaline selon la terminologie officielle, en quelques années (il est regrettable que les observations soient trop clairsemées justement lors de la période de transition 1975-1983). Une évolution analogue avait été présentée auparavant par un autre petit fleuve sénégalais, le Saloum (cf. carte) ; là, des salines fonctionnent (à Kaolack) depuis 1925. On peut relever que la mangrove subsistait encore à Kaolack en 1960 ; elle a **totalement** disparu actuellement. Le Saloum préfigure-t-il un des avenirs possibles de la Casamance ?



Destruction de la mangrove par la sursalure. Photo J. LEMOALLE.

Il est certain que seule une augmentation des pluies permettrait un retour à une situation moins catastrophique pour les populations riveraines. Nous ne nous risquerons pas au périlleux exercice de la divination météorologique.

En outre, des inconnues subsistent : au-delà du dessalage du fleuve lui-même, quelles hauteurs de pluie seraient nécessaires pour dessaler les rizières ? Quelle serait la vitesse de réimplantation de la végétation des rives ? L'évolution économique et démographique entraînée par la sècheresse serait-elle réversible ?

Au cours de l'étude pluridisciplinaire menée sur la Casamance - étude dont le CRODT (*) fut le pivot - de nombreux domaines ont dû être négligés. D'autres lacunes se sont confirmées depuis, au fur et à mesure que se révélait la complexité de ce véritable laboratoire naturel ; des questions restent jusqu'ici sans réponse en géochimie, hydrologie, pédologie et biologie. Sous cet angle, la Casamance dans cette phase hypersalée reste passionnante. Mais selon leur expression les populations concernées sont "fatiguées".

Jean Pagès
Océanographe
Département Eaux
Continentales

fin de la saison
sèche | des pluies
* 1978
▲ 1985 △
• 1986 o
▼ 1987 ▽
+ 1988
salinité g.l⁻¹
200
100
eau de mer
0
0 embouchure
100
200 km
Ziguinchor
Sedhiou
Kolda
1970 1984 1986 1987
85
Avicennia
Rhizophora
mangrove
roseaux

Remerciements

Je remercie J.Y. GAC, qui m'a communiqué ses relevés de salinité de 1987 et 1988. Les enquêtes de J.J. ALBARET sur l'ichthyofaune ont été largement utilisées. Les relevés de salinité effectués à Kaolack depuis 1929 nous ont été aimablement fournis par la Société des Salins du Saloum. J.Y. LEBRUSQ puis P. BOIVIN m'ont fait découvrir les questions touchant les nappes phréatiques.

POUR EN SAVOIR PLUS

– N° spécial : Rev. Hydrobiol. trop., 20/3-4 (1987).
– HUBERT P. et CARBONNEL J.-P., 1987 - Approche statistique de l'aridification de l'Afrique de l'Ouest. J. Hydrol., 95/ 1-2 : 165-183.
– LE BRUSQ J.Y., 1986 - Remarques à propos du résumé de la thèse de Claude Marius. Cah. ORSTOM, sér. Pédol., XXII/4 : 439-440.
– BRUNET-MORET Y., 1970. Études hydrologiques en Casamance : Rapport définitif. ORSTOM, serv. Hydrol. : 52 p.
– LE RESTE L., 1980. The relation of rainfall to the production of the penaeid shrimp *Penaeus duorarum* in the Casamance estuary (Sénégal). In : J.I. FURTADO (éd.). Tropical ecology and development. Proceedings of the Fifth International Symposium on tropical ecology. International Society of Tropical Ecology : 1169-1173.

(*) Le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye a organisé en juin 1986 un "séminaire" à Ziguinchor, pour établir un premier bilan. La Revue d'hydrobiologie tropicale a consacré un numéro spécial (20/3-4) à la Casamance.

Journées ORSTOM de septembre
6-9 septembre 1988
Siège - Bondy

Après 4 jours de débats, Philippe TENNESON, directeur général, a notamment insisté, dans son discours de clôture, sur les points suivants :

"Les Orstomiens sont en large consensus sur leur mission essentielle, la recherche pour le développement en coopération...".

Ce qui implique :
– la nécessité du renforcement de notre action de coopération, *"nous devons croiser nos logiques scientifiques avec celles de nos partenaires"*... ;
– de faire fonctionner plus efficacement et en meilleure interaction les structures existantes : départements, UR, centres, conseil scientifique, délégués géographiques, commissions scientifiques, administration, SRE, missions techniques ;
– de s'assurer de la bonne valorisation de nos résultats ;
– d'avoir les moyens et stratégies adaptés à la finalité de nos recherches.

Puis, il a conclu en proposant notamment 2 idées relatives à nos responsabilités :
– *"l'ORSTOM ne peut qu'être décentralisé : chacun, à tous les niveaux, doit se sentir responsable de l'ensemble de la mission" ;*
– *"Le cadre EPST, complexe, permet la prise en compte de facteurs multiples, à la double condition que chaque instance prenne là aussi en compte l'ensemble de la mission, et exerce toutes ses responsabilités et rien que ses responsabilités..." ;*
– *"Nous, les Orstomiens, avec nos partenaires, avons encore beaucoup de chemin à faire, il me semble que nous sommes sur la bonne voie, il suffit de travailler et de persévérer dans notre effort...".*

Monsieur WALDTEUFEL, conseiller technique auprès du cabinet de Hubert Curien, ministre de la recherche et de la technologie a rappelé l'intervention de M. Curien au conseil des ministres du 17 août 1988 sur la recherche française pour le développement.

La France consacre actuellement plus de 2,2 milliards de francs à la recherche en faveur des pays en développement ; elle y emploie près de 5 000 chercheurs. Elle occupe ainsi la première place dans le monde en valeur relative et la deuxième place en valeur absolue.

Pour tenir compte des priorités nouvelles des pays en développement, le ministre de la Recherche et de la Technologie, en liaison avec le ministre d'État, ministre des Affaires étrangères et le ministre de la Coopération et du Développement, a dégagé les orientations suivantes :

– le Comité National pour la Recherche Scientifique et l'Innovation Technologique au Service du Développement du Tiers Monde sera réformé ; il harmonisera les moyens d'action que notre pays consacre à la recherche pour le développement ;

– les institutions qui ont pour vocation première la recherche pour le développement devront mobiliser à cette fin l'ensemble des organismes publics de recherche ; la mobilité des chercheurs entre les différents organismes et institutions sera encouragée ;

– tout en intensifiant ses liens scientifiques avec les pays d'Afrique, la France développera ses échanges de recherches avec d'autres pays en développement ;

– les centres scientifiques situés dans les départements et territoires d'outre-mer s'efforceront de mettre leurs capacités de recherche et d'accueil au service du développement des États voisins ;

– enfin, dans les institutions internationales et en particulier dans la Communauté Économique Européenne, la France veillera à ce que la recherche pour le développement soit mieux prise en compte.

Madame LAVILLE, conseiller technique auprès de M. PELLETIER, Ministre de la Coopération a rappelé les termes de la première conférence de presse de ce dernier.

... Nous souhaitons aujourd'hui réactualiser la mission de coopération de l'ORSTOM en favorisant la collaboration de ses antennes avec les Instituts Nationaux de Recherche, tout en étant très vigilant sur la qualité des résultats.

Le Ministre de la Coopération a beaucoup insisté, dans sa conférence de presse, sur la problématique un peu particulière de la Recherche pour le développement, en particulier, celle développée par l'ORSTOM.

S'il y a une priorité à la qualité de la Recherche, au caractère performant des résultats, ils doivent toujours, et c'est le sens de votre spécificité, se mesurer aux objectifs de coopération, pour que les deux soient posés en termes de spécificité, et de dialectique fructueuse.

C'est pour cela que nous avons souhaité que l'ensemble des partenaires participant à cette réflexion de recherche soient plus intimement mêlés à la réflexion originelle. Dans les textes que le Gouvernement prépare, nous ferons rentrer quelques départements ministériels dans le Comité National de Coordination afin d'élargir les domaines d'intervention de l'ORSTOM.

Pour que la Recherche soit dirigée également vers les pays en développement, il y aura la présence du Ministère des Affaires Étrangères, ainsi qu'une présence, une attention accrue aux DOM-TOM. Cela ne veut absolument pas dire que les pays d'Afrique soient maintenant des pays parmi d'autres. Ils restent une vocation tout à fait prioritaire, une vocation sur laquelle nous allons, tant sur le plan du BCRD que sur le plan de l'affinement des objectifs de qualité, opérer des choix significatifs et ils restent le sens premier de votre action.

En même temps que cette concertation avec les partenaires, nous devons mener une large concertation avec les autres Établissements de Recherche. Cela veut dire qu'ils puissent faire entendre leur voix au Comité National de Coordination ; mais cela veut dire aussi que ce fameux objectif de mobilité des chercheurs doit être non seulement respecté mais de plus favorisé et ce dans les deux sens : les chercheurs de l'INRA, du C.N.R.S., etc. doivent pouvoir aller à l'ORSTOM, et réciproquement, peut-être pas pour y rester, mais pour qu'il y ait un mouvement de mobilité, de fluidité qui enrichisse les programmes de Recherche.

Enfin, il y aura une plus large concertation avec les pays du "champ" en ce qui concerne le Ministère de la Coopération pour définir des politiques de Recherche.

(suite page 19)

Publications des Éditions de l'ORSTOM Juin à Août 1988

Mosaïque (La) africaine du manioc et son contrôle. Actes du Séminaire Yamoussoukro du 4 au 8 mai 1987. 278 p. (Coll. & Sém.).

ALBERGEL J. : Genèse et prédétermination des crues au Burkina Faso. Étude des paramètres hydrologiques et de leur évolution. 342 p. (Études & Thèses).

ALBERT B. : Temps du sang, temps des cendres. Représentation de la maladie, système rituel et espace politique chez les Yanomami du Sud-Est (Amazonie brésilienne). 9 microfiches (TDM, 31).

BLANCANEAUX Ph. : Organisation et comportement hydrologique de deux couvertures pédologiques sur granito-gneiss de la région de Grégoire en Guyane Française. 4 microfiches (TDM, 37).

CHATELIN Y., ARVANITIS R. : Stratégies scientifiques et développement. Sols et agriculture des régions chaudes. 144 p. (Études & Thèses).

ESCHENBRENNER V. : Les glébules des sols de Côte d'Ivoire. Livres 1 & 2. 9 + 5 microfiches (TDM, 39).

FRANQUIN P., DIZIAIN R., COINTEPAS J.P., BOULVERT Y. : Agroclimatologie du Centrafrique. 522p., 53 fig. (Initiations-Documentations techniques, 71).

FRÉON P. : Réponses et adaptations des stocks de cupléides d'Afrique de l'Ouest à la variabilité du milieu et de l'exploitation. Analyse et réflexion à partir de l'exemple du Sénégal. 288 p. (Études & Thèses).

FROMENT A. : Le peuplement humain de la boucle du Niger. 194 p., 83 cartes et fig. (Trav. & Doc., 215).

HOUGARD J.M. : Lutte contre les simulies et les moustiques en Afrique de l'Ouest. Évaluation des conditions naturelles de l'efficacité de nouveaux larvicides, agents de lutte biologique et analogies de régulateurs de croissance. 4 microfiches (TDM, 38).

LAURE J. : Les paysans et la crise. Étude de communautés rurales de Bolivie. 6 microfiches (TDM, 36).

LE COCQ A. : Carte pédologique et carte des capacités agronomiques des sols à 1:100 000. Région de Bassar (Togo). Notice de 103 p., 2 cartes couleur en 2 feuilles (Notice explicative, 102).

LOOTVOET B. : L'artisanat et le petit commerce dans l'économie ivoirienne. Éléments pour une analyse à partir de l'étude de quatre villes de l'intérieur (Agboville, Bouaké, Dimbokro, Katiola). 418 p. (Études & Thèses).

MISSEGUE et al. : Carte bathymétrique, carte magnétique et carte gravimétrique du plateau des Chesterfield. 3 cartes couleur avec légende incorporée.

MONTENY B. : Contribution à l'étude des interactions végétation-atmosphère en milieu tropical humide. 4 microfiches (TDM, 35).

MONZIER et al. : Carte bathymétrique des parties centrale et méridionale de l'arc insulaire des Nouvelles-Hébrides. 1 carte couleur avec légende incorporée.

ROY G. : Idéologies communautaires et mythes de la communauté. Critique de l'idéologie de la communauté dans la société paysanne malgache des années soixante. 8 microfiches (TDM, 33).

RUF Th. : Histoire contemporaine de l'agriculture égyptienne. Essai de synthèse. 290 p. (Études & Thèses).

VALETTE B. : Spectre des oscillations libres de la Terre. Aspects mathématiques et géophysiques. 6 microfiches (TDM, 32).

WANIEZ Ph., LE GAUFFEY Y. : Les données et le territoire. Initiation à l'analyse en surfaces de tendances. 36 p. + 1 disquette (Initiations-Documentations techniques, 69).

Disponibles en diffusion

Équateur 1986. Colloque organisé à l'occasion du 250e anniversaire de la Première Mission Géodésique. Éditeur : Cultura. Revista del Banco Central del Ecuador. Vol. VIII, n° 24a, 24b, 24c. (Textes en espagnol).

Espacio (El) urbano en el Ecuador. Red urbana, region y crecimiento. 307 p. (Geografia basica del Ecuador, 3. Geografia urbana). IPGH/ORSTOM/IGM. Éditeur : CEDIG. (Texte en espagnol).

Nos auteurs ont publié

SEIGNOBOS Ch., TOURNEUX H., HENTIC A., PLANCHENAULT D. : Le poney du Logone. Études et Synthèses de l'I.E.M.V.T. 23 - 1987.

AUBERTIN C. Org., LENA Ph. "FRONTEIRAS" - 1988, coédition Université de Brasilia./ ORSTOM. 250 p.
C'est la version brésilienne du Cahier des Sciences Humaines "FRONTIÈRES" (n° 3-4, 1986).

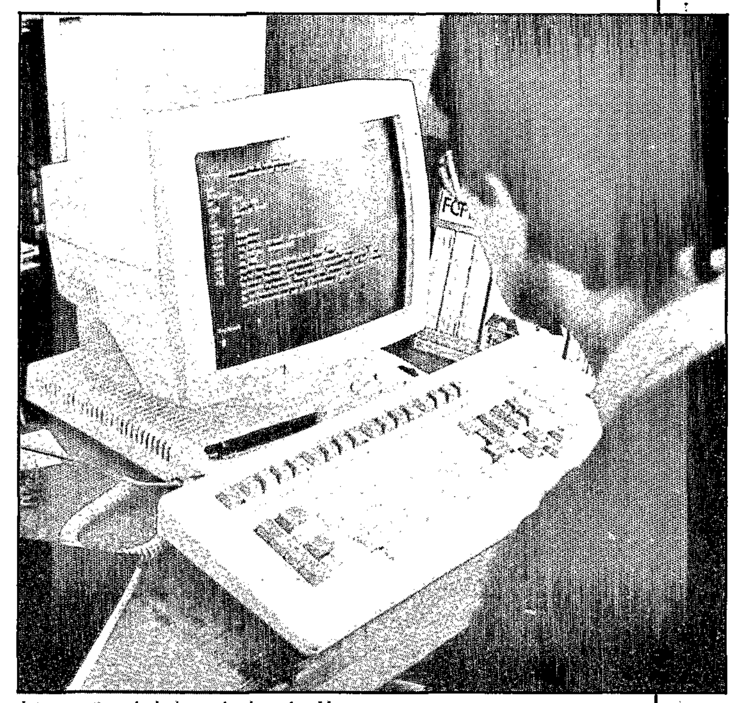
Dans le cadre des accords scientifiques entre l'ORSTOM et le CNPq (Conseil National de Développement Scientifique et Technologique), deux programmes de recherche franco-brésilien, l'un mené à l'Université de Brasilia sur la formation économique du Centre-Ouest brésilien, l'autre mené au Musée Goeldi de Belem sur l'occupation de l'espace amazonien, ont convergé vers l'étude des phénomènes de "frontières". De cette coopération sont issus les 10 articles que l'on trouvera en français dans le Cahier de Sciences Humaines et en portugais dans le livre édité par l'Université de Brasilia. **Ainsi, une recherche menée en commun par des chercheurs français et brésiliens est publiée en commun et simultanément dans les deux langues. La coopération scientifique s'est poursuivie jusqu'à la phase de divulgation et de valorisation des résultats.**

Le phénomène de "frontière" dépasse la simple occupation d'un espace réputé vide. Il doit être interprété en fonction du contexte historique et mondial et des spécificités des formations sociales où il se rencontre. Si la "frontière" désigne une réalité économique et démographique, voire géopolitique, indentifiable malgré ses grandes diversités d'expression, elle possède également une dimension idéologique et culturelle largement manipulée par l'État. Elle apparaît comme un mythe fondateur de la société tout comme un lieu utopique de résolution des conflits.

De nombreuses études de cas montrent la complexité et la reconduction des formes de la frontière dans le temps (cycle du café, colonisations agricoles des années 40, colonisation de l'Amazonie, "développement" des cerrados) et dans l'espace (forêts tropicales, forêt amazonienne, cerrados, Brasilia). Si le cas du Brésil est particulièrement étudié, on trouvera également dans ce livre un article sur les frontières de Malaysia.

LA DOCUMENTATION A L'ORSTOM

La documentation ORSTOM est en pleine transformation. A l'occasion de son informatisation et de la création de la base bibliographique HORIZON, uné réorganisation importante est en cours, qui vise tout à la fois une meilleure valorisation de la production scientifique de l'Institut et la mise en place de points d'accès ou centres de documentation décentralisés.



Interrogation de la base de données Horizon.

Des centres de documentation spécialisés

La documentation ORSTOM, sur le territoire métropolitain, est organisée en 3 centres spécialisés :

– le CEDID (Centre de Documentation et d'Information Scientifique pour le Développement) pour les sciences économiques et sociales ;

– le Centre de documentation de Bondy pour les sciences de la terre, la télédétection et l'informatique ; il gère en outre le "fonds historique ORSTOM" ;

– le centre de documentation de Montpellier pour les sciences de l'environnement et les sciences de la vie.

Des centres de documentation décentralisés

L'ORSTOM s'efforce actuellement de dynamiser les centres de documentation outre-mer, pour en faire de véritables vitrines de sa production scientifique. C'est par exemple le cas à Dakar, où le centre de documentation est appelé à jouer un rôle régional ; c'est le cas à Nouméa, où le centre de documentation est partie prenante de projets de réseaux documentaires intéressant les pays du Pacifique Sud ; c'est le cas à Youndé, où l'ORSTOM est maître d'œuvre d'une opération d'informatisation des centres de documentation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique du Cameroun.

Un pivot : HORIZON

La base HORIZON, base de données bibliographiques ORSTOM, est une base de données informatisée de références bibliographiques qui a vocation à rassembler :

– les travaux des scientifiques ORSTOM (ou associés à l'ORSTOM dans le cadre d'un programme de recherche) ;

– les ouvrages acquis par les centres de documentation de Bondy depuis 1986, Montpellier et le CEDID depuis leur création.

Elle est destinée à :

– améliorer la gestion et le traitement documentaire des travaux ORSTOM et des acquisitions ;

– valoriser à l'extérieur les publications des chercheurs ORSTOM ;

– diffuser plus largement les résultats des programmes de recherche ;

– permettre à l'ORSTOM de répondre dans de meilleures conditions à des demandes de reconstitution de fonds documentaires et d'ingénierie documentaire comme au Cameroun.

HORIZON est actuellement en pleine phase de montée en charge. On y trouve :

– les références des travaux des chercheurs ORSTOM depuis 1985 ;

– les premiers fichiers "rétrospectif" : l'ensemble des travaux ORSTOM sur le Cameroun, les références sur le monde végétal issues de l'ancienne "Liste Bibliographique Analytique"...

Ce qui représente en septembre 1988 environ 7 à 8 000 références bibliographiques.

Un tournant : 1989

C'est en 1989 qu'HORIZON va prendre son "vrai visage" :

– prise en compte des fichiers "manuels", grâce à un financement du Fonds d'Aide et de Coopération, qui va permettre de charger 20 000 références ;

– accessibilité en ligne pour tout utilisateur relié au Réseau Informatique ORSTOM (RIO), grâce à un rééquipement informatique complet (stations SUN, logiciel Texto) ;

– chargement progressif des fichiers des centres et missions ORSTOM qui alimentent HORIZON ;

– publication du premier numéro du bulletin bibliographique ORSTOM, après celle du "vocabulaire ORSTOM" (septembre 1988) ;

– chargement des références ORSTOM, par logiciels de transfert, sur les bases IBISCUS, CIRAD et AGRIS (FAO) ainsi que sur ASFA et URBAMET ;

– sortie (probable) d'un CD-ROM "agro-développement" en commun avec l'INRA et le CIRAD, en attendant le CD-ROM "HORIZON" qui permettra d'accéder à la base ORSTOM sans recourir aux réseaux de transmission de données actuellement inaccessibles pour de nombreux pays du Sud.

L'enjeu est de taille : il s'agit de mettre la documentation ORSTOM au niveau de celle des grands organismes de recherche, de multiplier les points d'accès, d'alimenter les bases bibliographiques internationales spécialisées, d'être à même de reconstituer des fonds documentaires scientifiques dans les pays qui en ont besoin, comme cela s'est fait au Cameroun.

Jean-Paul Roux-Fouillet

LA DOCUMENTATION A L'ORSTOM : MODE D'EMPLOI

1. Points de vente ORSTOM

Par correspondance :
Éditions de l'ORSTOM
Librairie-Diffusion
70, route d'Aulnay
93143 BONDY Cedex
Tél. (1) 48.47.31.95
Télex : 215 203 F

Comptoirs de vente :
Librairie de l'ORSTOM /CEDID
213, rue La Fayette
75480 PARIS CEDEX 10
aux heures d'ouverture du CEDID
Tél. (1) 48.03.75.62
Télex : ORSTOM 214 627 F
Les centres et missions ORSTOM.

2. Les centres de documentation spécialisés

• CEDID : Sciences économiques et sociales.

• Centre de documentation de Bondy : Géologie, géophysique, pédologie, entomologie médicale, parasitologie, biologie végétale, anthropologie, archéologie, télédétection, informatique.

• Centre de documentation de Montpellier : Sciences de l'Environnement (environnement climatique, maîtrise de l'eau, océanographie, hydrobiologie, ressources en sol, processus de transformation et d'exploitation des milieux) et Sciences de la Vie (ressources végétales, ressources et nuisances animales, santé humaine en milieu tropical).

Une vue du CEDID : présentation des périodiques.





Librairie du CEDID.

CEDID

Centre de Documentation et d'Information Scientifique pour le Développement

213, rue La Fayette 75480 PARIS CEDEX 10
Tél. (1) 48.03.75.95
Responsable : Marie-Hélène Perrot
Date d'ouverture : octobre 1985

1. Trois objectifs

– valoriser la production ORSTOM ;

– répondre aux besoins documentaires des scientifiques ORSTOM dans le domaine des sciences économiques et sociales ;

– être un lien d'information, ouvert à tout public, sur les problèmes du développement en sciences économiques et sociales.

2. Trois entités

– **une librairie** où sont en vente toutes les publications éditées par l'ORSTOM dans tous les domaines scientifiques : livres, revues, notices de cartes, atlas, disques, cassettes (600 titres au catalogue).

– **un centre de documentation** en sciences économiques et sociales, ouvert à tout public.

– **la bibliothèque administrative** chargée de la recherche et de la fourniture de documents administratifs.

3. Trois fonctions principales

– accueil du public ORSTOM et extérieur ;

– alimentation de la base ORSTOM HORIZON dans le domaine des sciences économiques et sociales et de la base CEDID (4 500 références ORSTOM et non-ORSTOM) ;

– alimentation de la base IBISCUS, système d'information sur les pays en développement (Ministère de la Coopération).

4. Le fonds documentaire

– toute la production scientifique ORSTOM, sous forme papier ou microfiches, au fur et à mesure de son entrée dans la base HORIZON ;

– Ouvrages et revues sur les questions liées au développement économique, politique et socio-culturel : relations économiques internationales, relations Nord-Sud, évolution des sociétés...

– des ouvrages, des articles sur les femmes et le développement (voir ORSTOM Actualités n° 20 p. 15) ;

– des dossiers de coupures de presse par pays et/ou par thème ;

– des vidéocassettes produites par l'ORSTOM.

Soit :

– plus de 3 500 ouvrages en libre accès,
– 254 revues dont 219 reçues actuellement,
– 43 vidéocassettes,
– des dossiers de coupure de presse,
– 8 000 documents ORSTOM sous forme de microfiches.
– En outre il existe un fonds documentaire constitué des journaux officiels français, des journaux officiels d'autres pays (Cameroun, Madagascar...), de documents et périodiques administratifs divers à l'usage de l'administration ORSTOM.

Conditions d'accès

– Ouvert tous les jours :
• de 13 h 30 à 17 h 30 les lundi, mercredi et jeudi
• de 13 h 30 à 20 h le mardi
• de 13 h 30 à 16 h 30 le vendredi.

– Consultation sur place, pas de prêt.

– Interrogation de la base HORIZON et de la base CEDID (sous-fichier d'HORIZON).

– Interrogation d'IBISCUS pour le personnel ORSTOM.

CENTRE DE DOCUMENTATION DE BONDY

Centre ORSTOM
70-74, route d'Aulnay 93143 BONDY Cedex
Tél. (1) 48.47.31.95
Responsable : Francine Delmas

1. Deux fonctions principales

Historiquement Bibliothèque Centrale de l'ORSTOM il assure deux fonctions principales :

– une fonction locale d'accueil et de services documentaires pour les scientifiques présents ou de passage sur le Centre ;

– une fonction transversale :
- d'alimentation de la Base HORIZON,
- d'archivage de la production ORSTOM et de prêt,

– d'appui aux scientifiques ORSTOM Outre-Mer privés de ressources documentaires.

2. Les fonds documentaires :

17 600 ouvrages (acquisitions)

Principaux domaines couverts :

– "Fonds historiques" :
- Géologie-pédologie
- Entomologie médicale/ parasitologie
- Biologie végétale.

– Orientations actuelles :
- Géologie-pédologie, géophysique
- Anthropologie-archéologie
- Informatique.

25 000 documents ORSTOM

1 100 périodiques vivants.

3. Une unité de documentation spécialisée :

L'Unité Documentation du Laboratoire d'Informatique Appliquée (LIA)

- Fonds documentaire : télédétection, statistique, informatique.
- Participation à l'alimentation de la base HORIZON.
- Conditions d'accès, horaires, fourniture de documents : identiques à ceux du centre de documentation de Bondy.

Conditions d'accès

Le Centre de Documentation est ouvert du lundi au vendredi :

– à la communauté ORSTOM toute la journée (service réduit le matin) ;

– à la communauté scientifique extérieure de 13 h à 17 h 30 (16 h 30 le vendredi).

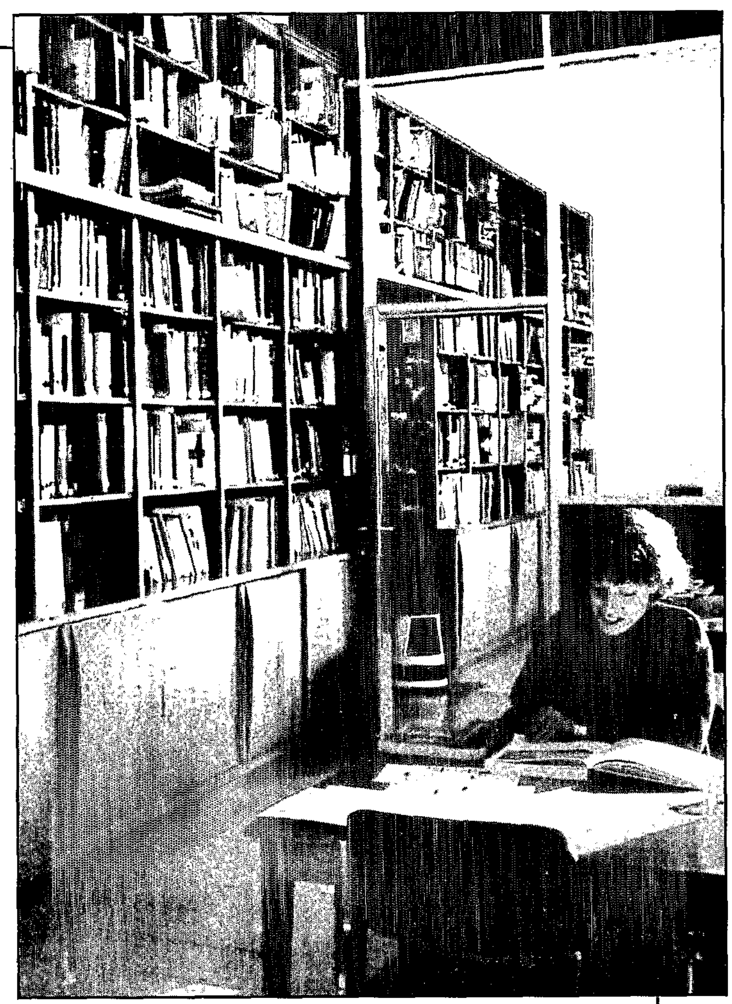
On peut :

– consulter et emprunter (directement pour les chercheurs ORSTOM, via le prêt inter-bibliothèques pour les lecteurs extérieurs) :
- les documents acquis par commandes ou par échange ou don,
- les périodiques reçus par abonnement ou échange/don,
- l'ensemble de la production ORSTOM ;

– obtenir des emprunts ou photocopies des documents non détenus au Centre de Documentation ;

– obtenir des emprunts ou photocopies des documents non détenus au Centre de Documentation ;

– solliciter des interrogations de base de données.



Le centre de documentation de Bondy.

ATELIER DE MICROGRAPHIE

Centre ORSTOM
70-74, route d'Aulnay 93143 BONDY Cedex
Tél. (1) 48.47.31.95
Responsable : Huguette Koukoui

Quatre fonctions principales :

– Microfichage d'une partie de la production non éditée ORSTOM (jaquettes 60 vues), afin de permettre à la fois de répondre aux besoins des centres de documentation ORSTOM (accès aux documents dans le cadre de la base HORIZON) et des éditions (diffusion de documents épuisés).

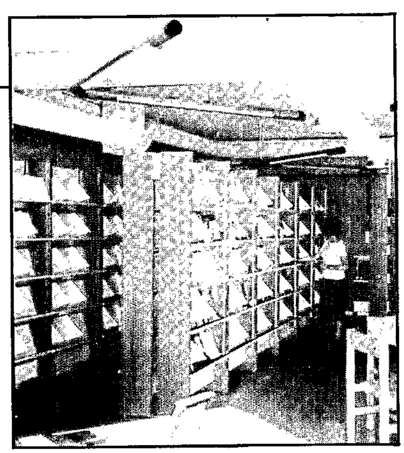
– La production de la collection "Travaux et Documents Microfichés" (TDM).

– La réalisation de travaux micrographiques à la demande, notamment pour les centres et missions ORSTOM, et pour les pays du Sud qui reconstituent des fonds documentaires.

– Une responsabilité d'animation "générale" en matière de micrographie au sein de l'ORSTOM : incitation à acquérir des appareils de lecture...

De plus en plus, les activités de l'atelier de micrographie sont liées à celles de la base HORIZON : le fonds micrographié devient le mode d'accès aux documents référencés dans la base. C'est pourquoi l'atelier de micrographie, dans le cadre de sa participation à l'opération "traitement du rétrospectif" ORSTOM, a été partiellement modernisé (caméra CM 20/20 en septembre 1988).

CENTRE DE DOCUMENTATION DE MONTPELLIER


Le centre de documentation de Montpellier.

Centre ORSTOM
2051 Avenue du Val de Montferrand
B.P. 5 045 - 34032 MONTPELLIER CEDEX
Tél. 67.61.74.00 - Télex ORST MLP 485 507 F
Responsable : Colette Massoni
Date d'ouverture : Octobre 1987

1. Trois fonctions principales :

– Mise à la disposition des scientifiques de l'ORSTOM de l'information et de la documentation nécessaires à leur travail.

– Valorisation des travaux du personnel de l'ORSTOM.

– Valorisation des fonds documentaires détenus, dans une perspective de coopération régionale (participation au Réseau "Agropolis" notamment).

Le centre de documentation de Montpellier alimente la base HORIZON et constitue sa propre sous-base de données informatisées.

2. Les fonds documentaires :

– Domaines couverts

Ils correspondent à la vocation du Centre : la mise en valeur des ressources naturelles pour le développement des productions alimentaires tropicales et se répartissent en deux grands axes :

• **les Sciences de l'environnement :** environnement climatique, maîtrise de l'eau, ressources en sol et processus de transformation et d'exploitation des milieux.

• **Les Sciences de la vie :**
– ressources végétales,
– ressources et nuisances animales,
– santé humaine en milieu tropical.

En outre l'ensemble de la production ORSTOM sera détenu sous forme de microfiches ou de papier, au fur et à mesure de son entrée dans la base HORIZON.

– Importance du fonds :
• environ 125 titres de périodiques courants,
• 2 100 documents (en cours de traitement), dont 1 800 documents ORSTOM édités et multigraphiés,
• 5 000 documents ORSTOM sous forme de microfiches (littérature grise essentiellement).

De plus, il existe des fonds documentaires spécialisés (ouvrages, périodiques et tirés à part) auprès du Laboratoire d'Hydrologie (5000), de Nutrition (1000) et d'Océanographie-Hydrobiologie (environ 1 500 documents ORSTOM, multigraphiés principalement).

Conditions d'accès

• Accès au personnel ORSTOM du lundi au vendredi de 13 h à 17 h. Cet accès sera élargi ultérieurement.
• Interrogation de bases de données (serveur Questel).
• Recherche de documents (emprunts ou photocopies non détenus par le Centre).

LES CENTRES DE DOCUMENTATION OUTRE-MER

Il existe de nombreux centres de documentation et bibliothèques dans les centres et missions ORSTOM. Leur importance et les conditions d'accès sont divers (se renseigner sur place). Citons : Dakar (cf. ci-dessous), Nouméa, Cayenne, Lomé, Yaoundé, Ouagadougou, Brazzaville, Tunis...

Certains de ces centres de documentation ont entrepris leur informatisation, en liaison avec la base HORIZON : Dakar, Cayenne, Tunis, Lomé, Ouagadougou, Yaoundé, Nouméa, Pointre à Pitre...

Un exemple : Dakar.

La documentation du Centre ORSTOM de Dakar est organisée selon le schéma suivant : une bibliothèque centrale basée à Hann et des fonds documentaires spécialisés, répartis dans les différentes UR. Ces fonds documentaires spécialisés, sous la responsabilité des chercheurs, sont actuellement tous gérés par la bibliothèque centrale qui assure les tâches documentaires suivantes :

– Gestion des commandes et abonnements pour le Centre et les UR.

– Réception des collections et périodiques ORSTOM, des publications du Centre ORSTOM de Dakar (rapports multigraphiés) des ouvrages commandés par le Centre et par les UR.

– Indexation des travaux avec le vocabulaire ORSTOM sur bordereau ORSTOM.

– Vente des publications ORSTOM.
– Accueil des lecteurs (scientifiques, consultants, étudiants).

La décision d'informatiser en 1987 la bibliothèque centrale de Dakar (achat d'un micro-ordinateur compatible AT et du logiciel Texto) afin de l'intégrer dans le dispositif documentaire de l'ORSTOM et l'affectation d'une documentaliste a permis de redéfinir les objectifs de celle-ci pour devenir un Centre de Documentation à vocation régionale : le CRDO (Centre Régional de Documentation ORSTOM). Celui-ci devra répondre à plusieurs objectifs :

– s'intégrer dans le dispositif documentaire ORSTOM : la base centrale HORIZON et les Centres de documentation (CEDID, Bondy, Montpellier) ;

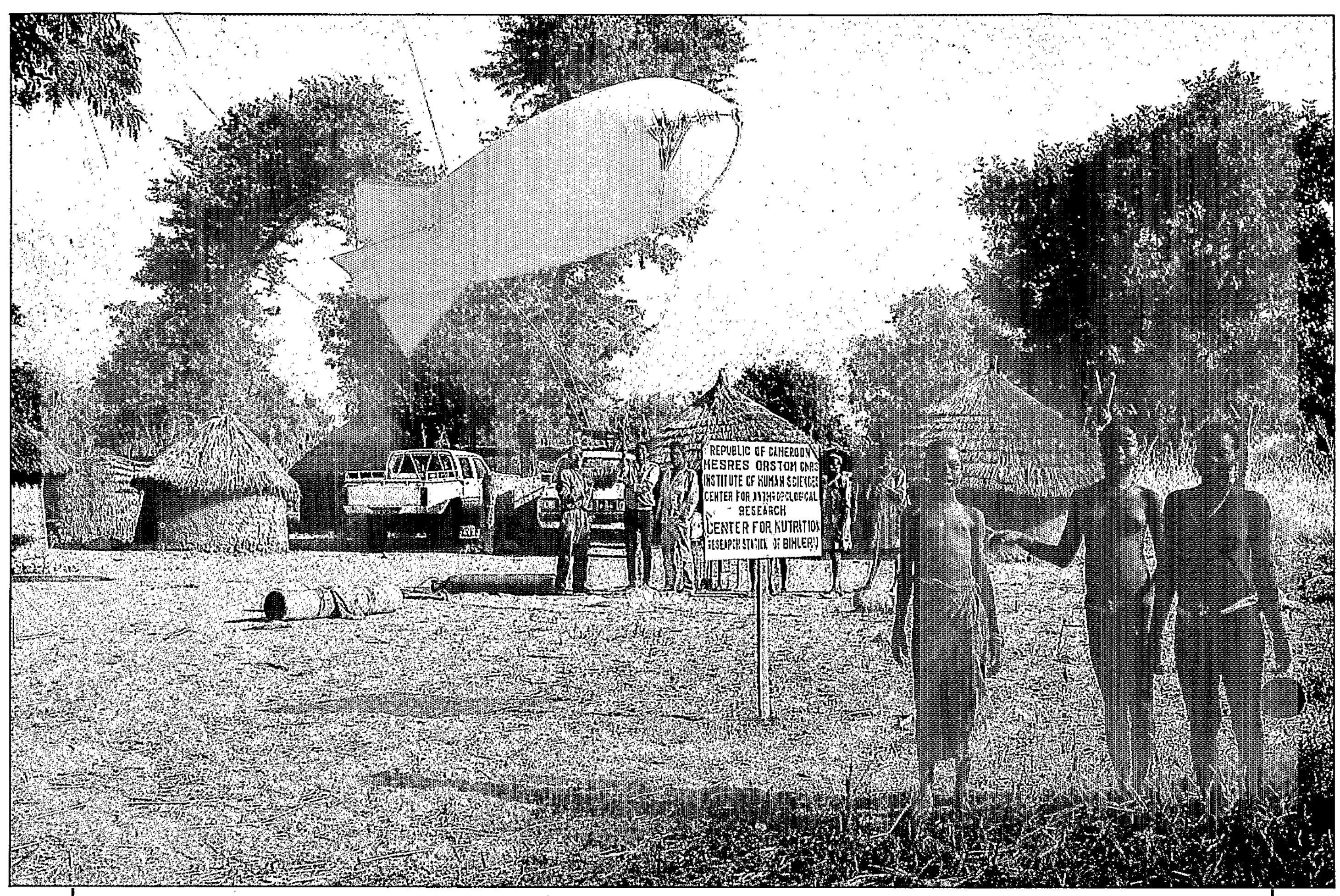
– fournir des services documentaires appropriés aux demandes internes (chercheurs ORSTOM) et aux demandes externes (chercheurs, étudiants, enseignants, consultants, journalistes...)

– rassembler la production ORSTOM réalisée au Sénégal, afin de pouvoir fournir une bibliographie au gouvernement Sénégalais, comme cela a été réalisé au Cameroun ;

– prendre contact avec les autres centres de documentation existants sur le Sénégal et les autres bibliothèques ORSTOM afin d'instituer un système d'échanges documentaires et de s'intégrer dans des réseaux documentaires ;

– proposer et diffuser le savoir-faire de l'ORSTOM en matière de mise en place de Centre de documentation et de formation à l'informatique documentaire auprès des organismes nationaux et des bibliothèques ORSTOM basées en Afrique de l'Ouest ;

– représenter localement l'IST de l'ORSTOM par la diffusion et la valorisation des travaux de l'ORSTOM (production écrite et audiovisuelle), la participation à l'organisation des congrès, des expositions, etc.



Ballon captif pour prise de photos aériennes. Photo M. HLADÍK.

L'ANTHROPOLOGIE ALIMENTAIRE, POURQUOI ?

Les écosystèmes tropicaux sont fragiles, et menacés ; la forêt est massacrée au sud, le Sahel progresse au nord, la recherche du profit ruine des équilibres millénaires. Les sociétés se transforment aussi, s'adaptant aux nouvelles nécessités. Une urgence demeure : recueillir leur science avant l'oubli total et, qui sait, utiliser enfin les bénéfices de leur empirisme. Regarder les sociétés sous l'angle de leurs choix alimentaires, c'est les saisir dans leur plus grande intimité, rendre intelligible leur rapport à la nature. Il est peu de cérémonies sociales ou religieuses auxquelles ne soient associés aliments ou boissons. Dans sa double dimension métaphysique et biologique, l'aliment est une appropriation de la nature ; le consommer, c'est l'incorporer, moléculairement, à sa propre substance. Regarder dans l'assiette, c'est aussi comprendre, en amont, comment fonctionne l'économie et, en aval, prédire tout à la fois capacité de travail et maladies.

Un programme au Cameroun

A la charnière de l'Afrique occidentale et centrale, étiré entre Sahel et Équateur, le Cameroun possède la plupart des paysages tropicaux : littoral, forêt, plateaux, montagne, savanes. Malgré une situation économique brutalement aggravée, il prétend à l'autosuffisance alimentaire. Plusieurs instituts de recherche scientifique (sciences humaines, recherche médicale , agronomie, zootechnie, mines...) regroupant un personnel nombreux et des moyens importants ont été mis en place. En 1983, par une convention entre l'ORSTOM*, le CNRS** (responsable Igor de Garine) et le Ministère de la Recherche du Cameroun*** un programme intitulé "anthropologie alimentaire des populations camerounaises" a été entrepris. Il vise à apprécier l'adéquation (si elle existe) des sociétés pré-industrielles aux milieux qualifiés de contraignants, ceux qui exercent la pression la plus sélective : sylve équatoriale, montagnes semi-arides, plaines inondables.

Une démarche comparative

Ainsi dans la région de Kribi-Campo, à 2° nord de l'Équateur, coexistent des pêcheurs littoraux, des agriculteurs de forêt et des Pygmées encore chasseurs mais déjà cultivateurs de manioc. Des échanges de biens, voire d'épouses, mais surtout de nourriture, interviennent dans ce système triangulaire où chaque société, à partir d'un environnement identique, a choisi sa stratégie propre. Beaucoup plus au nord, dans les Monts Atlantika et la Montagne de Poli, c'est la descente des villageois vers la plaine qui fournit la trame de la comparaison : les différences d'altitude dépassent mille mètres, les conditions de vie changent. Dans l'un des massifs, le goître est sévèrement endémique, et la fécondité très basse, et non dans l'autre, géologiquement semblable. Par ailleurs sur le Logone, à la frontière du Tchad, on compare deux sociétés d'agro-

pasteurs, les Masa et les Musey, dont les choix culturels sont délibérément différents. Il existe en outre, à l'intérieur du groupe, une différence très notable entre la masse de la population, soumise aux disettes saisonnières, et les privilégiés qui entreprennent la cure de lait ou guru walla, et engraissent considérablement.

Associer les disciplines

Comprendre l'écosystème, ses dimensions naturelles et culturelles, requiert la convergence d'approches variées et complémentaires. Plusieurs spécialistes, français, néerlandais et camerounais, issus d'anthropologie et de biologie, y travaillent en commun plus particulièrement sur :

– la description du milieu physique : climat, sol, biosphère, étude des terroirs agricoles, mesure des champs, inventaire des espèces sauvages et des variétés cultivées. Un ballon de 9 m³ gonflé d'hydrogène ou d'hélium et équipé d'un dispositif photographique télécommandé, mis au point par Marcel Hladik (Ecotrop, CNRS) permet de prendre aisément des clichés entre 10 et 1 000 mètres d'altitude, avec un prix de revient modeste et une excellente qualité, pour cartographier l'habitat et les champs. Il permet la détermination des espèces de la canopée forestière dont l'approche est difficile ;

– l'étude de la culture matérielle et du savoir traditionnel : description des modes d'acquisition, de production et de transformation des produits vivriers, inventaire des connaissances (ethnoscience) et des systèmes linguistiques, en association avec le LACITO* et le Muséum d'Histoire Naturelle ;

– l'analyse de l'organisation sociale, religieuse et économique : circuits vivriers, interdits et préférences, ethnomédecine, systèmes de représentation en relation avec l'alimentation ;

– la détermination de la consommation alimentaire, quantifiée par pesée exhaustive avec ses variations saisonnières, et complétée par des études biochimiques portant sur la valeur nutritionnelle ;

– l'enquête biomédicale comprenant la dynamique démographique, l'anthropométrie et l'épidémiologie des maladies transmissibles et de la pathologie nutritionnelle (parasitologie directe, sérologies infectieuses, profil biochimique du sérum, marqueurs génétiques) ;

– l'étude de la dépense énergétique et de la capacité de travail par calorimétrie indirecte et usage d'isotopes stables, détermination de la composition corporelle par impédancemétrie (1), chronométrage de journées d'activités avec télémétrie cardiaque, en association avec le Laboratoire d'Anthropobiologie de l'Université Paris VII.

* Laboratoire de Langues et Civilisations à Tradition Orale.

(1) Mesure de la résistivité électrique du corps.

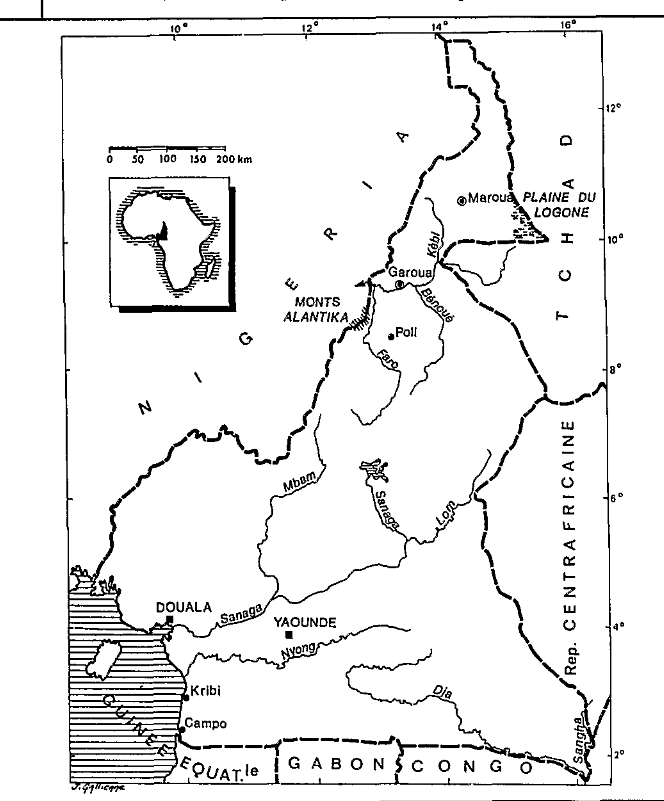
Des sociétés en transition

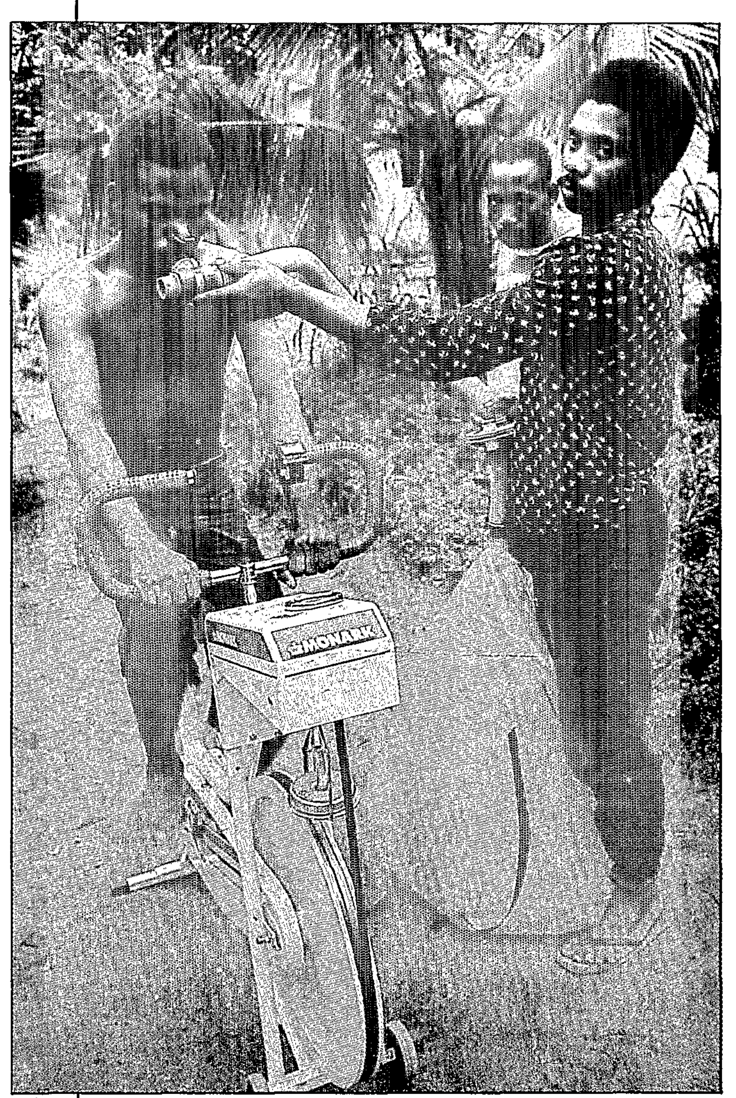
Le regard anthropologique n'a pas pour fonction essentielle la contemplation de sociétés figées, mais bien plutôt la compréhension des devenirs culturels, dans un monde qui tend à l'uniformisation croissante des modes de vie. Si cette évolution est inéluctable, un minimum d'aménagements est nécessaire, trop de minorités ont sombré victimes entre autres de l'alcool et de la syphilis, vers la disparition totale. Les Pygmées s'engagent sur cette voie : que gagneront-ils à la sédentarisation ? Tout d'abord, certainement, une reconnaissance, fût-ce du bout des lèvres, de leur citoyenneté, un meilleur accès aux écoles et aux dispensaires, l'insertion dans le tissu économique national. En revanche, la fin de leur relatif isolement les expose aux épidémies, rougeole notamment, que la forêt leur épargnait et les éloigne du gibier, refoulé de plus en plus loin par les forestiers et les braconniers. Faudra-t-il qu'ils deviennent des sous-prolétaires livrés aux compagnies d'exploitation du bois et aux planteurs de cacao ? Pourront-ils exister comme tels, en se muant en gardiens des parcs naturels par exemple ?

La chaleur humide du milieu forestier est propice à la transmission de nombreuses maladies infectieuses et parasitaires ; si le régime alimentaire paraît équilibré, avec poisson ou gibier pour les protéines animales, manioc, igname et plantain pour les glucides, huile de palme pour les lipides et la vitamine A, fruits et feuilles pour le reste, la malnutrition qui frappe 20 % des enfants est imputable à ces maladies. En savane, la prévalence de parasites est moins forte, et si le régime est presque entièrement végétarien, la malnutrition n'est pas plus fréquente. En quittant les montagnes, dépourvues de paludisme et d'onchocercose, les villageois se rapprochent des cités mais aussi de périls méconnus ; l'infécondité remarquable des Duupa de Poli (0,7 enfant par ménage) pourrait ainsi être liée à l'irruption des maladies vénériennes.

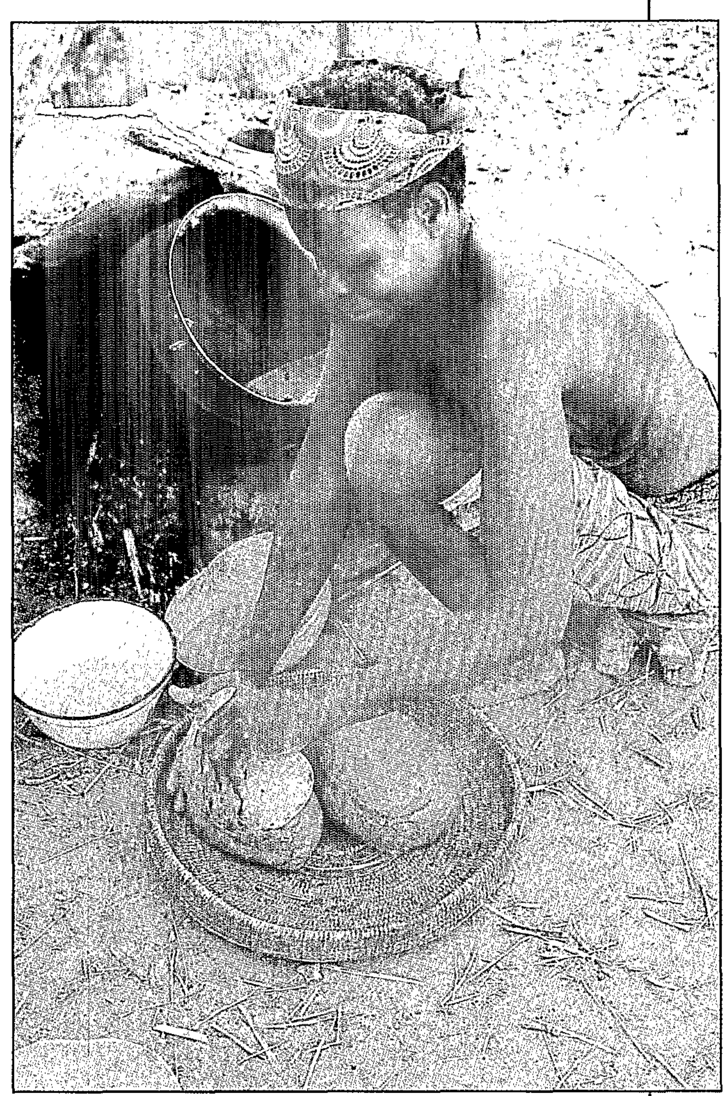
Une cure d'engraissement spectaculaire

L'anthropologie permet aussi d'aborder des situations ethnologiques particulières. Chez les Masa du Logone, les jeunes hommes gardent le bétail en brousse, et bénéficient grâce au lait d'un supplément alimentaire très intéressant. Quelques-uns décident, l'hivernage venu, de pratiquer une cure d'engraissement qui leur fera gagner au moins trente kilos en deux mois ! Cloîtrés dans une case, ils absorbent, en une douzaine de repas quotidiens, 10 à 12 000 calories sous forme de lait (plusieurs litres) et de boule de sorgho rouge (plusieurs kilos) afin de devenir beaux, c'est-à-dire gras, dans un pays où la récurrence des famines et les soudures difficiles, justement en ce temps de saison des pluies, font désirer l'obésité. Devenus champions de lutte et symbole d'abondance, ils illumineront de leur prestige ceux qui leur auront fourni mil et vaches puis, au fil des





Étude de la consommation d'oxygène sur bicyclette ergométrique. Photo M. HLADIK.



Préparation de la boule de sorgho rouge chez les Massa, village de Kogoyna (MASSA) - Sud Cameroun. Photo Igor de GARINE.

années retrouveront leur sveltesse initiale et, peut-être, recommenceront une cure. Cet usage ancien, aux racines religieuses profondes qui établissent un parallèle entre la maturation du sorgho et l'embonpoint du candidat, est toujours vivace et constitue un véritable modèle d'obésité expérimentale chez l'homme ; bien étudié par les ethnologues, il n'avait pas encore fait l'objet d'investigations biologiques ; un financement de l'INSERM a permis cette année de les entreprendre. Chez les filles de onze à douze ans, il arrive que ce régime soit pratiqué pour hâter la puberté, donc le mariage et le paiement de la dot ; culture et biologie se rejoignent alors, pour les Masa comme pour les anthropologues.

Un futur incertain

Il n'y aura pas de développement si l'on néglige l'analyse socio-culturelle. Des "solutions" qui ne tiendraient pas compte des savoirs traditionnels si longtemps négligés, n'ont guère d'avenir. La révision des apports alimentaires recommandés par les instances internationales, et particulièrement l'adaptabilité aux bas niveaux d'ingesta, l'étude du coût énergétique des tâches pénibles en climat chaud, les répercussions du rythme des saisons sur la santé, l'inventaire des ressources potentiellement comestibles, les réactions psychologiques aux changements de régime et de mode de vie, autant d'ambitions pour l'anthropologie alimentaire.

Alain Froment
U.R. "Maîtrise de la Sécurité Alimentaire"
Département Milieux et activité agricole

* MAA, UR "Maîtrise de la Sécurité Alimentaire"

** ER 263 "Anthropologie Alimentaire Différentielle".

*** Centre de Recherches Anthropologiques de l'Institut des Sciences Humaines et Centre de Nutrition de l'Institut de Recherches Médicales IMPM.

POUR EN SAVOIR PLUS

L'auteur vient de publier aux Éditions de l'ORSTOM "Le peuplement humain de la boucle du Niger", 194 p., 83 cartes et fig., 107 F.

– Froment Alain, 1986 - "Aspects nutritionnels de l'anthropologie", chap. 24 de "L'homme, son évolution, sa diversité". Manuel d'anthropologie physique publié aux Éditions du CNRS/Douin. Édité par Denise Ferembach, Charles Susanne et Marie-Claude Chamla.

– De Garine Igor, 1984 - "De la perception de la malnutrition dans les sociétés traditionnelles". Paru dans "Social Sciences Information" vol. 2-3 n° 4-5, p. 746 sqq.

Pêche artisanale : débarquement sur la plage de Pointe-Noire. Photo M. BARRO.

DE L'OCÉAN AU MAYOMBE

Le centre ORSTOM de Pointe-Noire

Le Centre ORSTOM de Pointe-Noire a été construit au début des années 50 pour l'océanographie, et pendant plus de 30 ans s'y sont succédées des équipes d'océanographes dont les travaux sont maintenant bien connus.

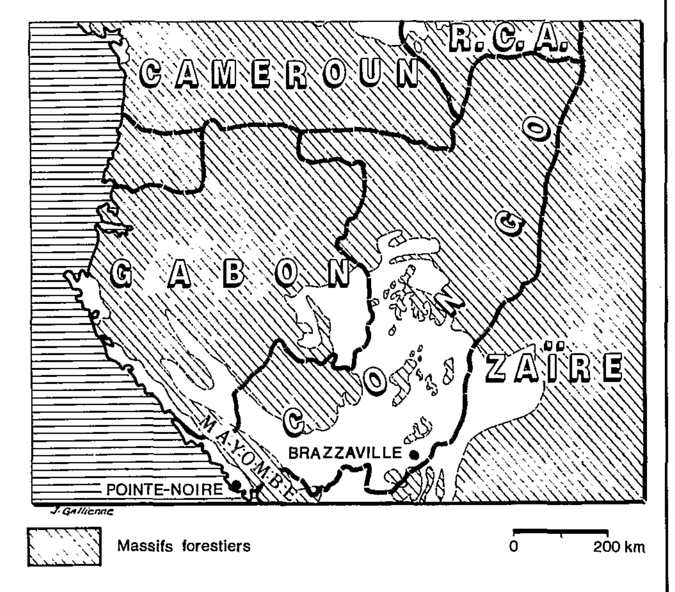
Cependant Pointe-Noire, de par sa position géographique, pouvait donner au centre une autre vocation. Capitale d'une région trop éloignée de Brazzaville pour que les chercheurs de cette ville puissent y manifester une présence soutenue, elle est ouverte sur les problèmes et les intérêts d'une grande région forestière, le Mayombe, et d'une large zone en passe de devenir forestière grâce aux plantations, la plaine côtière. Ces régions doivent en outre assurer l'approvisionnement d'une ville dont la population croît rapidement.

Aussi depuis 1986 le Centre ORSTOM de Pointe-Noire sans abandonner la recherche océanographique s'est tournée vers de nouveaux horizons et s'oriente vers l'étude des écosystèmes forestiers, naturels ou non, et des agrosystèmes de zone forestière. Il accueille des chercheurs de l'ORSTOM et des chercheurs de la DGRST congolaise dans les différentes équipes.

Les recherches sur le Mayombe

Le Mayombe c'est 7 000 km² de forêt à connaître, à gérer et à protéger, et c'est aussi une population active vivant d'une agriculture traditionnelle trop extensive et par là même menaçant l'existence de la forêt.

La problématique, telle qu'elle est appréhendée par les chercheurs du Centre, ressort de la double vocation du Mayombe, sa vocation forestière et sa vocation agricole, et de leur imbrication. La forêt recule devant le besoin toujours plus grand en terres agricoles où sont pratiquées des cultures à faible rendement, abandonnées plus ou moins rapidement à la jachère. Ces terres sont trouvées de plus en plus loin des villages et plus



avant dans la forêt. Les productions, principalement manioc et banane fruit, sont acheminées vers les grandes villes et assurent un revenu aux paysans.

Face à cette problématique et compte tenu des compétences réunies, les recherches sont parties de l'écosystème forestier d'une part et de l'agrosystème d'autre part, pour essayer de définir leurs interactions : l'étude de la dynamique et du fonctionnement de la forêt doit permettre de comprendre ensuite les modifications intervenant lors de la mise en culture, puis lors de la régénération de la forêt. Au niveau de l'agrosystème (actuellement les études portent principalement sur le bananier) les recherches tendent à déterminer les contraintes qui interviennent sur la productivité, et d'autre part à évaluer les relations entre les systèmes de culture et l'état de conservation du milieu.



Forêt du Mayombe et son exploitation. Photo G. REVERSAT.

L'équipe de Pointe-Noire est réduite (botaniste, pédologue, écologiste, physiologiste, nématologiste). Elle est soutenue par des chercheurs ORSTOM et DGRST du centre de Brazzaville dans les domaines de la botanique, l'agropédologie, la phytopathologie et l'entomologie. Elle demande cependant à être renforcée, dans l'immédiat pour l'évaluation des systèmes de culture (agronomie) et l'étude des contraintes socio-économiques.

Cet ensemble de recherches s'intègre au "Projet Mayombe", un projet MAB/UNESCO/PNUD, intitulé "Bases Scientifiques pour le développement du Mayombe", auquel participent d'autres équipes ORSTOM (dans le domaine de la santé en particulier), l'Université Marien Ngouabi de Brazzaville, certains organismes internationaux, l'Université de Paris (Créteil). Il est en relation avec des projets de développement intervenant dans le Mayombe, dans le domaine de la vulgarisation agricole notamment.

On peut associer aux recherches faites sur le Mayombe, bien qu'ils débordent ce cadre, les travaux en ethnologie et ethno-linguistiques qui ont réuni ces dernières années sur la région du Mayombe et sur la région côtière des données dans les domaines de la maladie, des plantes médicinales et de la principale langue locale du groupe Bantou. Actuellement les recherches sur les langues de ce groupe et sur leur tradition orale se poursuivent pour le Bas-Congo. Elles pourront en ce qui concerne les langues du Mayombe s'intégrer au projet en apportant en particulier une contribution à l'étude des agrosystèmes traditionnels.

Les plantations forestières de la région de Pointe-Noire

Le deuxième pôle forestier de Pointe-Noire est constitué par la zone des plantations forestières qui s'étend rapidement. Le C.T.F.T. (Centre Technique Forestier Tropical) a un important centre de recherches à Pointe-Noire, et le succès des travaux de ce département du CIRAD sur le clonage a déjà permis la réalisation par une société industrielle de plantations d'eucalyptus (UAIC) sur plus de 27 000 ha dans la savane inculte qui couvre le plateau côtier. Il y a donc réunies des conditions favorables pour des recherches sur ces écosystèmes forestiers artificiels et leur fonctionnement. L'ORSTOM a entrepris, en collaboration ou en relation avec le C.T.F.T., des études sur les relations sol-plante-organismes du sol, notamment axées sur la matière organique du sol (en relation avec des laboratoires CNRS et INRA), sur le cycle de l'azote dans les plantations fixatrices, sur les nématodes phytoparasites.

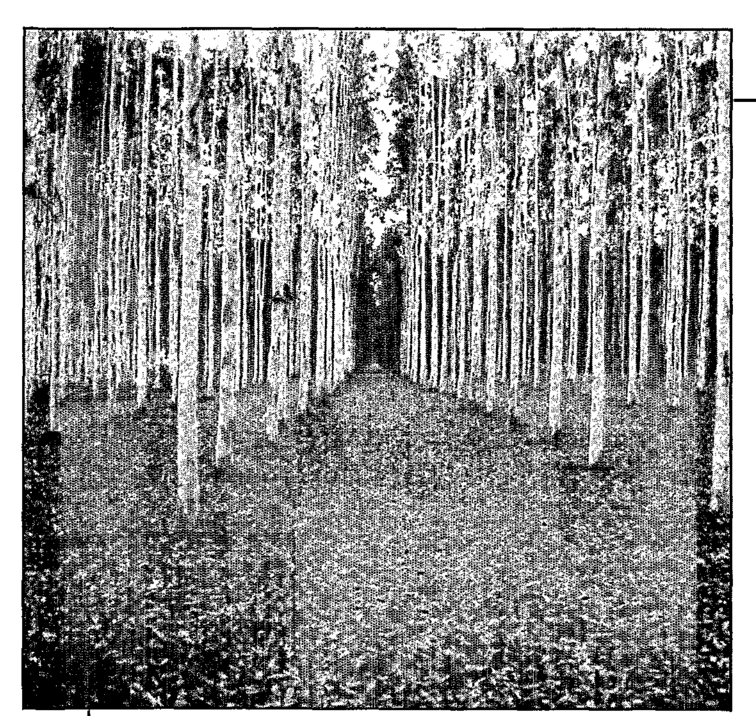
Les paléo-environnements quaternaires

Le Congo, à l'instar de toute l'Afrique Centrale a connu d'importants changements climatiques pendant le Quaternaire. Ceux-ci ont eu des répercussions importantes sur la dynamique du couvert végétal et des sols (érosion, podzolisation...). La compréhension de ces variations est une clef fondamentale pour expliquer les paysages et écosystèmes actuels.

Par ses activités sur le Quaternaire, le Centre de Pointe-Noire participe à un ensemble de recherches sur les relations sols-paysages, qui intéressent toute l'Afrique centrale (Gabon, Congo, R.C.A., Cameroun), et dans lesquels interviennent de nombreux chercheurs de différents organismes français ou étrangers.

Les recherches océanographiques

Le "Centre de recherche océanographique" de Pointe-Noire, selon l'ancienne appellation, a à son actif de nombreux travaux particulièrement dans les domaines de la physicochimie et de la circulation des masses d'eau, de la dynamique des populations et évaluation des stocks d'espèces commercialisées, des études de plancton, etc.



Plantation d'eucalyptus de 7 ans dans la région de Pointe-Noire (UAIC). Photo G. REVERSAT.

Actuellement les activités, dans le domaine halieutique, sont centrées sur la pêche artisanale, qui représente 40 à 45 % de la production nationale. Un suivi statistique serré de l'activité des pêcheurs et des débarquements aux points proches de Pointe-Noire, complété par des enquêtes sur les zones plus éloignées, permettra d'établir un modèle d'exploitation et de gestion des stocks. D'autre part devant la faiblesse des efforts de pêche par rapport aux possibilités, une étude socio-économique est entreprise dans ces mêmes localisations pour déterminer les contraintes et les facteurs limitants.

En océanographie physique sont suivies les caractéristiques hydrologiques et climatiques, mesures qui participent aux programmes sur l'Atlantique tropical. Depuis un an l'équipe participe également à un programme UNESCO de mesures de pollution des côtes ouest d'Afrique par le pétrole, avec mise au point de méthodes communes à l'ensemble des participants.

Une unité technique

Le développement de nouvelles activités a nécessité la création d'un laboratoire commun d'analyses pour les sols, les végétaux et les eaux, avec l'appui technique du laboratoire du Centre ORSTOM de Brazzaville. Les techniciens de l'ORSTOM et de la DGRST y travaillent ensemble.

Ce laboratoire est doté de l'équipement de base permettant d'effectuer les analyses courantes dont ont besoin les chercheurs ; il pourra également répondre à des demandes extérieures.

De l'océan au Mayombe, de l'écosystème naturel à l'agrosystème les principaux axes de développement des activités ne sauraient être rigides ni exclure les opérations répondant aux besoins des organismes régionaux, ou à la recherche scientifique.

Ainsi sont traités à partir de Pointe-Noire, les problèmes nématologiques des plantations industrielles de la vallée du Niari (manioc et canne à sucre principalement). Les recherches en botanique s'étendent aux forêts côtières, et les recherches sur la pêche s'étendent aux aspects historiques.

France Reversat
Directeur du Centre
de Pointe-Noire

LA PARTICIPATION DE L'ORSTOM AU VIIIe SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE BIOTECHNOLOGIE (PARIS, 17-22 JUILLET 1988)

Depuis plusieurs années, l'ORSTOM a redécouvert la Biotechnologie. L'Institut a estimé qu'il fallait encore davantage développer les programmes dans ce domaine d'autant que la majorité des pays avec lesquels nous coopérons le demandait instamment. L'exemple de la collaboration avec la UAM (Mexique), mise en place par Maurice RAIMBAULT, il y a une dizaine d'années, est certainement l'illustration la plus extraordinaire. Ce chercheur a fait œuvre de pionnier dans ce secteur. Il a initié une collaboration fructueuse comme le suggère la réactualisation sous forme de plaquette du n° spécial d'ORSTOM Actualités intitulé "Biotechnologies : Avenir du Développement". Par conséquent, l'institut se devait d'être présent à cet important symposium, qui a réuni quelque 2 000 personnes venant d'une quarantaine de pays.

La Biotechnologie moderne prend ses racines dans le développement des connaissances sur les fermentations et la valorisation de résidus agro-alimentaires voire agro-industriels. Mais elle est à l'origine aussi de tout un ensemble de technologies certes issues de la microbiologie traditionnelle, qui s'est depuis largement diversifiée, mais aussi couvrant désormais un vaste ensemble de disciplines allant de la Biologie moléculaire (qui ne se réduit pas à la seule connaissance du fonctionnement des gènes comme il est courant de l'admettre dans certains milieux) aux différents génies (cellulaire, biochimique, enzymatique, génétique voire industriel).

La session 21 était consacrée à "la Biotechnologie et les Pays en développement". Elle était présidée par A. SASSON (UNESCO) et B. MARIN (ORSTOM). L'ensemble des communications présentées a permis de faire le point sur l'état des Biotechnologies dans les Pays en développement mais aussi de prendre conscience de tous les programmes en cours d'élaboration voire d'exécution. La discussion qui s'en est suivie a été particulièrement enrichissante. Les interventions de P. TENNESON (Directeur Général de l'ORSTOM) et de H. BICHAT (Directeur Général du CIRAD) ont été très appréciées. Elles précisaient de façon fort utile le rôle de ces deux organismes dans les Pays en développement.

Parallèlement, à ce symposium, se déroulait un Salon consacré aux Biotechnologies. L'ORSTOM s'est associé au CIRAD pour présenter ses activités dans le domaine végétal. Ainsi, les activités du Laboratoire de Culture *in vitro* du CIRAD ont été décrites sur plusieurs affiches et dans une remarquable plaquette. Pour sa part, l'ORSTOM présentait des activités complémentaires. Le n° spécial d'ORSTOM Actualités réactualisé permettait à chacun de connaître les activités de l'institut non seulement dans ce domaine mais dans les autres secteurs scientifiques. Un bioréacteur BRAUN de 2 litres, adapté à la culture de cellules végétales en conditions photoautotrophes, avait été mis en place. Cela a permis aux nombreux visiteurs de mieux appréhender l'intervention de ces organismes dans les Pays en développement.

Bernard Marin
UR "Biotechnolgies appliquées à la productivité végétale et à la valorisation des productions agro-industrielles"

JOURNÉES ORSTOM

(suite de la page 7)

Nous allons mettre un accent particulier sur les accords bilatéraux avec les différents pays pour les renforcer, pour que les recherches soient finalement plus orientées avec les propres priorités des pays, pour que ce soit une vraie coopération, un échange souhaitable et souhaité dans la mesure du possible. Ceci est à moduler suivant les pays et les partenaires que vous avez devant vous. Mais cela doit être notre priorité.

Enfin, il faut mener une réflexion, et c'est à la Direction de l'ORSTOM de le faire, pour savoir quel est le taux d'échange des chercheurs de l'ORSTOM entre la vie métropolitaine de l'ORSTOM et la vie dans les pays relevant de nos accords de coopération des chercheurs de l'ORSTOM. Parce que si la vie métropilitaine représente un des objectifs de mobilité des chercheurs que nous poursuivons, il est évident, et je rappelle les termes de l'Article 2 du Décret de l'ORSTOM que la finalité est d'assurer les recherches en Métropole et hors Métropole.

Peut-être dans une "toilette" du texte que nous allons faire, mettrons-nous un peu plus l'accent sur ce "hors Métropole" qui doit être le sens de l'action de l'ORSTOM et qui en est sa dignité et son image internationale, dont vous savez qu'elle nous est beaucoup enviée.

L'ensemble de ces textes est en préparation et reflètera les trois objectifs que M. PELLETIER m'a demandé de vous communiquer, à savoir :
– la qualité de la Recherche ;
– une coopération étroite, vive, généreuse avec nos pays partenaires ;
– une contribution de plus en plus importante de l'ORSTOM aux priorités de la Recherche française.

Autrement dit, une Recherche pour le développement qui ne soit pas seulement un transfert technologique, ni une assistance technique, mais l'incarnation - et l'utilité - de notre politique de coopération.

DISTINCTION

Jean-Claude OLIVRY a reçu le prix de fondation Juvenal Dessaignes de la Société de Géographie pour son ouvrage "Fleuves et Rivières du Cameroun". Son prix lui sera remis au cours de la séance solennelle le 19 novembre 1988.

C'est une co-édition de l'Institut de Recherches Géologiques et Minières au Cameroun (IRGM-MES/RES) et de l'ORSTOM. Elle rassemble, pour un même pays, les principaux types de régimes hydrologiques du milieu intertropical et donne un exemple de synthèse.

IVe COLLOQUE INTERNATIONAL MEGA-TCHAD
14 au 16 septembre 1988 - Ministère de la recherche - Paris

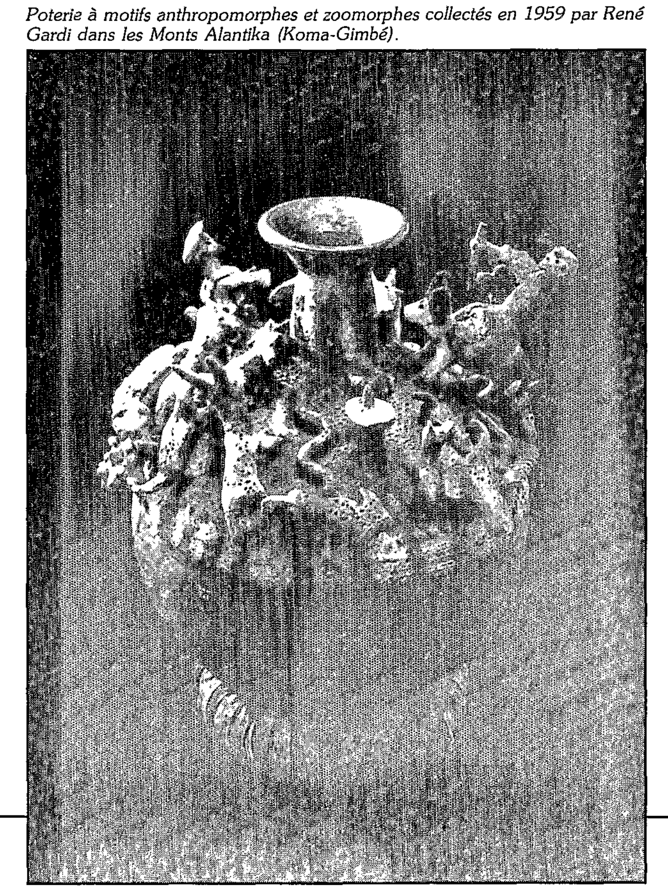
130 participants, une vingtaine de pays représentés pour cette 4e rencontre organisée par le LACITO (Laboratoire de Langues et Civilisations à Tradition Orale) du CNRS et le LATAH (Laboratoire d'Archéologie Tropicale et d'Anthropologie Historique) de l'ORSTOM.

Trois thèmes ont été abordés :
– Forge et Forgerons (Responsable Yves Moñino, CNRS).
– Les relations hommes-femmes (Responsable Nicole Echard, CNRS).
– L'histoire économique (Responsable Jean Boutrais, ORSTOM).

Ce colloque fera l'objet d'un article dans le prochain numéro d'ORSTOM Actualités.

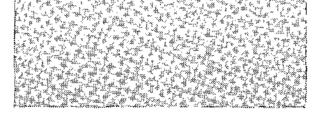
Colloque MEGA-TCHAD. Photo S. REBSAMEN. Musée d'Histoire de Berne, Suisse.

Poterie à motifs anthropomorphes et zoomorphes collectés en 1959 par René Gardi dans les Monts Alantika (Koma-Gimbé).



NOMINATION

Dominique BOURRET, docteur en sciences biologiques, vient d'être nommée chargée de mission auprès de la direction générale à compter du 19 septembre 1988, en charge des questions de transfert et de valorisation économique.



7e CONGRÈS PANAFRICAIN D'ORNITHOLOGIE
(Nairobi, Kenya : 28 août-5 septembre 1988)

Tenu tous les 4 ans, il est seul de cette discipline à être limité à un continent, ce qui en fait l'intérêt. Il réunissait quelque 200 participants d'Afrique mais aussi d'autres régions. Les communications traitaient de taxonomie, comportement, écologie et physiologie. Mais on notait une plus grande importance accordée à la protection : de certains milieux (forêts de montagne, zones humides) ou de certains groupes d'oiseaux (grues, outardes). Une session était également consacrée aux oiseaux déprédateurs (nuisibles aux cultures ou causes de nuisances diverses). Deux chercheurs de l'ORSTOM participaient à ce congrès : B. TRECA qui présenta une communication sur les oiseaux et la riziculture ; G.J. MOREL qui présida une session sur les zones humides et présenta deux communications (importance des forêts d'*Acacia nilotica* pour l'avifaune ; une nouvelle espèce de Sylviidés, comme coauteur).

G.J. Morel
Vice-Président - Membre du Comité Permanent



"MARA, LE REGARD DU LION"

GRAND PRIX SPÉCIAL A. CHEWTCHENKO AU 39e CONGRÈS ET FESTIVAL DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DU CINÉMA SCIENTIFIQUE

Le congrès-festival de l'A.I.C.S., carrefour mondial pour le film de recherche et de vulgarisation scientifique, s'est déroulé cette année à Pardubice en Tchécoslovaquie (19-26 juin).

Après sélection, 162 films étaient en compétition. 2 films de l'ORSTOM figuraient parmi les 9 films retenus pour représenter la France :

– "Mara, le regard du lion". Coproduction OCP/OMS-ORSTOM. Réalisation : B. Surugue - Conseiller scientifique : B. Philippon.

– "Les limacodidae - ravageurs du palmier à huile et du cocotier". Coproduction SFRS-ORSTOM-Université de Lille. Réalisation : M. Guillon - Conseillers scientifiques : R. Desmier de Chenon, P. Monsarrat.

"Mara, le regard du lion" a obtenu le Grand Prix Spécial A. Chewtchenko. La création de ce prix, décerné pour la première fois cette année, répond à la volonté du Comité Exécutif de l'AICS de rendre hommage au cinéaste russe Chewtchenko qui, au prix de sa vie, avait voulu témoigner sur la catastrophe nucléaire de Tchernobyl. Ce prix a pour vocation d'honorer un "film scientifique dont le témoignage contribue au bien de l'humanité".

Cette nouvelle distinction vient confirmer la large audience de "Mara, le regard du lion" auprès de publics très divers (chercheurs, corps médical et para-médical, enseignants, étudiants, scolaires, grand public, décideurs...) et les succès remportés dans plusieurs manifestations nationales et internationales.

UNE VERSION ARABE :

Cette version de "Mara, le regard du Lion", établie sur financement de la Banque Mondiale, vient s'ajouter aux versions française, anglaise et japonaise déjà existantes (disponibles sur support 16 mm et vidéo multistandard).

"SAHEL BLEU"

PRIX DU FILM AU 3e FESTIVAL AUDIOVISUEL DES PÊCHES MARITIMES (Penmarc'h - 5-12 août)

Ce nouveau film (16 mm, 26 minutes - réalisation : B. Surugue, conseiller scientifique : F. Domain) présenté en avant-première à ce festival est une coproduction du Centre National Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches et de l'ORSTOM avec la participation de nombreux partenaires mauritaniens, institutionnels et professionnels de la pêche, ainsi que du Ministère de la Coopération, de l'IFREMER, d'entreprises françaises et de la CEE.

5 autres films de l'ORSTOM sur l'océanographie et la biologie des pêches ("Mamy lagune", "Des machoirons dans la lagune", "Cipréa", "Gérer la mer", "Températures de surface et pêche thonière") ont également été projetés hors compétition au public.

Mauritanie, pêche artisanale (cliché H. Guillaume).

"LE DIVORCE D'UN TIREUR DE POUSSE"
"LE FIL DE LA VIE - LA CIRCONCISION DES ENFANTS MASIKORO"
"LE DÉPART DU TAUREAU FUNÉRAILLES D'UN ÉLEVEUR MAHAFALE"

Films vidéo U Matic 3/4 pouce (26', 15', 20'). Réalisation : J. Lombard, M. Fiéloux. Coproduction : MRSTD/Madagascar-ORSTOM.

Nouveaux titres d'une série de documents sur divers aspects de la vie sociale et économique dans le Sud-Ouest malgache.

"CHAKITAKLLA" LA TERRE A TEMPS COMPTÉ

Film vidéo U Matic 3/4 pouce, 32 minutes. Réalisation : Ph. Fontenoy, J. Bourliaud. Conseillers scientifiques : J. Bourliaud, D. Hervé et al. Coproduction : ORSTOM-INRA-Plein Champ-CIFACE.

L'actualité d'un instrument aratoire pré-hispanique dans les techniques culturales et les systèmes agro-pastoraux de la Cordillère des Andes.

SÉRIE T.V. CNDP/FR 3 "LA FRANCE FACE A L'AVENIR"

Participation de l'ORSTOM à l'émission "La France dans le monde : Agropolis" diffusée le 9 juin sur FR 3 National.

En concertation avec le Centre de Montpellier, l'Audiovisuel a réalisé à cette occasion un sujet court (3'30) à partir de sa banque d'images films.

Ce document, conçu avec le concours de C. Lévêque (D.E.C.), évoque - à partir du thème général "l'Eau et la Santé", l'étude des milieux aquatiques et les travaux d'hydrobiologie et d'entomologie médicale conduits par l'ORSTOM avec pour illustration la lutte contre le vecteur de l'onchocercose en Afrique de l'Ouest.

Cette émission est en cours de présentation dans les établissements scolaires français et les circuits éducatifs des pays francophones.

Participation de l'ORSTOM à :

– 7e Rencontres Internationales de l'Environnement et de la Nature (RIENA 88), Rochefort-sur-Mer, 5-9 octobre.

– 1re Biennale Internationale du Film et de l'Archéologie - Tipaza, Algérie (12-16 octobre). Sélection de "Sarodrano - une fouille archéologique dans le Sud-Ouest de Madagascar".

– Outre la sélection de "Sahel Bleu", le festival consacre cette année une journée à la présentation de films coproduits par l'ORSTOM accompagnée de débats avec le public.

ORSTOM actualités

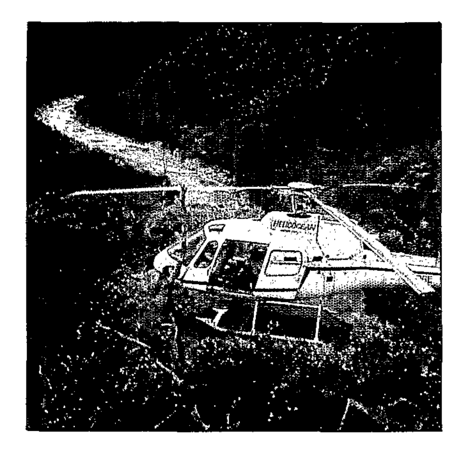
SPÉCIAL MONTPELLIER

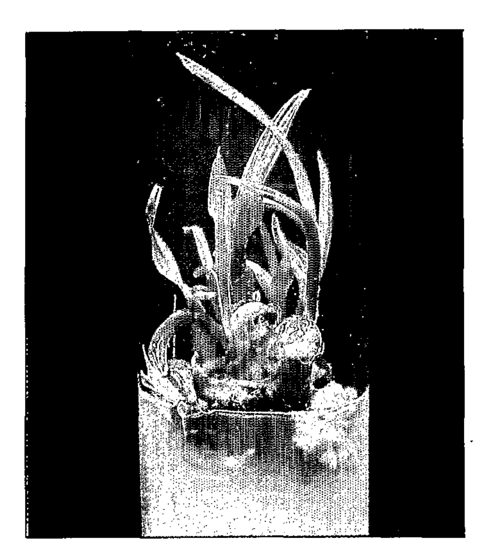
Fonds Documentaire IRD
Cote : B* 26388 Ex : 1

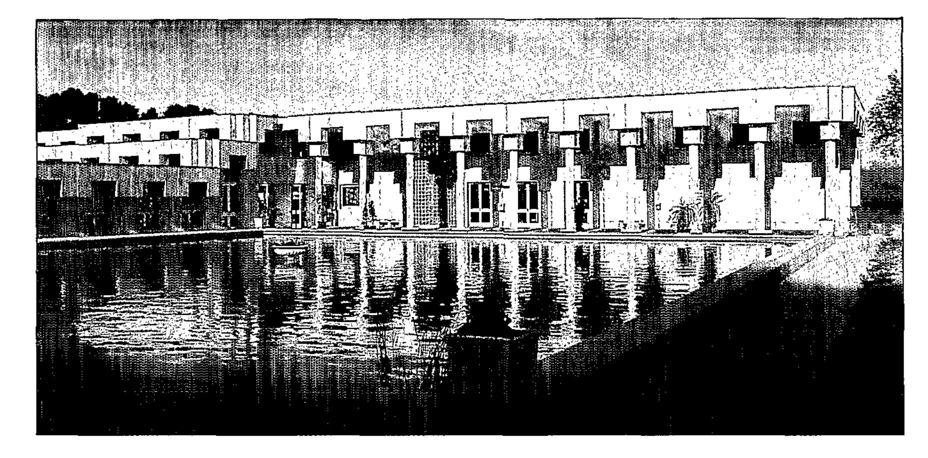
INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

N° 23 - Novembre-Décembre 1988









ASCAD : Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry lands. ADRAO : Association pour le développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest. CATIE : Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Enseñanza. CEEMAT : Centre d'Études et d'Expérimentation du Machinisme Agricole Tropical. CEFIGRE : Centre de Formation International à la gestion des Ressources en Eau (Sofia Antipolis). CEMAGREF : Centre National du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et Forêts. CIAT : Centro Internacional de Agricultura Tropical (Colombie). CIEH : Comité Inter-africain d'Études Hydrauliques (Ouagadougou). CIMMYT : Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y trigo. CNEARC : Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes. DGRST : Direction Générale de la Recherche Scientifique et Technique (Côte d'Ivoire). ENGREF : École Nationale de Génie Rural et des Eaux et Forêts. ENSAM : École Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier. ENSUT : Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie (Dakar). FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. FIS : Fondation Internationale pour la Science (Stockholm). IAM : Institut Agronomique Méditerranéen. IBPGR : International Board for Plant Genetic Resources. ICRISAT : International Institute for Semi-Arid Tropic (Niger). IITA : International Institute of Tropical Agriculture (Nigéria). INSA : Institut National des Sciences Appliquées (Toulouse). IRCA : Institut de Recherche sur le Caoutchouc. IRCT : Institut de Recherche sur le Coton et les Fibres Textiles (CIRAD). IRHO : Institut de Recherche sur les Huiles et Oléagineux. IRRI : International Rice Research Institute (Philippines). ISRA : Institut Sénégalais de Recherche Agricole. OEA : Organisation des États Américains. OMM : Organisation Mondiale de la Météorologie. OMS : Organisation Mondiale de la Santé. OMVS : Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal. UAM : Université Autonome de Mexico. USTL : Université des Sciences et Techniques du Languedoc. UTC : Université des Sciences et Techniques de Compiègne.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Philippe TENNESON
RÉDACTRICE EN CHEF : Catherine LEDUC-LEBALLEUR
ORSTOM 213, rue La Fayette 75010 PARIS - Tél. 48.03.77.77
ISSN 0758 833 X - Commission paritaire N° 1864 ADEP
Photo de de couverture : VIGNARD

CONCEPTION RÉALISATION Copyright LOG'IMAGES 46.63.69.01
MAQUETTES : © B. BARROMES.
PHOTOCOMPOSITION : S.M. Tél. 47.35.05.52
IMPRIMERIE : Offset Arcueil 46.64.01.02

La période du 7 au 11 décembre 1988 à Montpellier restera marquée du sceau de la Recherche, de la Coopération et du Développement. Les 4e Rencontres Internationales d'Agropolis et le 2e Salon International de la Coopération et de l'Aide au Développement constituaient le cadre où venait s'inscrire l'inauguration du Centre ORSTOM de Montpellier.

Cette conjonction d'évènements avait sensibilisé toutes les collectivités territoriales à l'importance de la recherche pour les pays en voie de développement et l'inauguration du Centre, sous la présidence de Monsieur PELLETIER, Ministre de la Coopération et du Développement, a permis de confirmer le rôle de l'Institut dans ce domaine. Entouré du représentant du Ministre de la Recherche, de Monsieur J. BLANC, président du Conseil Régional du Languedoc-Roussillon, de Monsieur G. SAUMADE, Président du Conseil Général de l'Hérault, de Monsieur A. VEZINHET, premier adjoint au Maire de Montpellier, de Monsieur BENTEGEAC, Préfet de Région, le ministre a pu avoir un aperçu des installations mises en place à Montpellier et des activités qui depuis un an ont pu s'y développer.

Le Centre ORSTOM de Montpellier, qui a ouvert ses portes en septembre 1987, a connu pendant l'année 1987-88 une forte croissance de ses effectifs parallèlement à un remarquable effort d'investissement en équipements scientifiques (environ 8 MF). Situé au cœur du Campus de Lavalette, ce centre regroupe quelque 200 scientifiques des sciences de l'environnement et des sciences de la vie, et constitue l'un des piliers du groupe AGROPOLIS, complexe international de Recherche et d'enseignement supérieur en agronomie méditerranéenne et tropicale de Montpellier en Languedoc-Roussillon. Ce groupement rassemble 18 établissements de recherche et d'enseignement supérieur.

Le rôle du Centre ORSTOM

L'implantation d'un Centre ORSTOM de cette importance à Montpellier intègre une double démarche qui correspond à deux missions essentielles de l'Institut :

– servir de support logistique et méthodologique aux activités de recherche menées en coopération dans les milieux tropicaux et méditerranéens où nos équipes interviennent ;

– favoriser la coopération entre l'ORSTOM et ses partenaires français et européens dans un cadre régional permettant la mobilisation d'un potentiel de recherche et de formation considérable.

Le schéma directeur d'organisation du Centre ORSTOM qui se consacre à la mise en valeur des ressources naturelles pour le développement des productions agro-alimentaires, correspond à la vocation de Montpellier.

Cela se traduit concrètement par l'installation de moyens communs, matériels et conceptuels, dans les domaines correspondant aux missions techniques de l'ORSTOM :
– moyens analytiques et infrastructures scientifiques
– informatique
– traitement d'images
– documentation et information scientifique
– formation

et par le rassemblement d'équipes de recherche disposant d'installations matérielles et d'outils, regroupés par laboratoires ou unités fonctionnelles. Treize unités fonctionnelles ont été mises en place dont la taille et les regroupements peuvent être évolutifs : elles correspondent aux grands domaines scientifiques dévolus au Centre de Montpellier (voir organigramme p. 7).

L'animation de la vie scientifique

Dès sa première année de fonctionnement, le Centre ORSTOM de Montpellier a tenu à développer une politique de communication et d'animation scientifique qui en fasse un pôle d'attraction pour ses partenaires et pour les opérateurs économiques du développement.

Des séminaires organisés sous le titre "Rencontres ORSTOM de Montpellier" permettent de faire le point sur l'avancée des programmes et des techniques, ainsi en 1988 ont eu lieu :

– deux journées d'information sur la télédétection spatiale (18-19 mai) ;

– un séminaire sur les applications des fermentations en milieu solide, organisé avec l'UAM de Mexico (25-27 juillet) ;

– un séminaire sur la génétique moléculaire appliquée à l'identification des populations et des espèces, à l'initiative du Département Santé (13-15 septembre) ;

– un séminaire d'informatique (SEMINFOR II) sur la modélisation, à l'initiative de la Mission Technique Informatique (26-28 septembre) ;

– les 4e Journées Hydrologiques, organisées conjointement par la Commission Scientifique et le Laboratoire d'Hydrologie (14-16 septembre) ;

– à l'occasion de l'inauguration du Centre, une panoplie de documents grand public a été éditée, en partie grâce à des subventions et à des collaborations des collectivités territoriales, Conseil Régional, Conseil Général, District et Municipalité de Montpellier. Les journées portes ouvertes des 9 et 10 décembre et le stand ORSTOM au SICAD ont permis une large diffusion de ces documents et une information appréciée par les visiteurs venus nombreux à ces manifestations.



Le contexte régional

L'appartenance à AGROPOLIS et l'effet d'entraînement que cela provoque sont à l'origine de la participation du Centre ORSTOM à plusieurs instances régionales telles que le *Multipôle Technologique* et la *Technopole*, la Commission scientifique régionale sur les Étangs du Languedoc-Roussillon, le Comité scientifique régional de Télédétection (pôle régional de télédétection) et les centres régionaux de transfert de technologie tels VERSEAU ou GRIDAMET ; c'est donc tout naturellement que l'ORSTOM collabore à l'élaboration du contrat Etat-Région auquel le Secrétariat Général à l'Aménagement régional et la Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche ont demandé d'intégrer les grands programmes auxquels participe l'ORSTOM (programme SEMENCES, Pôle régional de télédétection, Institut des régions sèches).

Rappelons que la construction du centre ORSTOM avait été programmée dans le premier contract de Plan Etat Région (1984-88) ce qui avait permis de bénéficier d'une importante subvention du Conseil Régional (6 MF) augmentée ensuite d'une subvention d'équipement d'1 MF pour le laboratoire de biotechnologies, et que la construction des serres comme outil de base d'amélioration variétable des végétaux est inscrite pour 4 MF dans les Programmes Intégrés Méditerranéens (PIM) qui drainent d'importants crédits de la CEE à travers le Conseil Régional et la Préfecture de Région.

La mise au point du prochain contrat Etat Région (1989-93) revêt donc une importante capitale car elle consacre tout l'intérêt et le soutien qu'apportent les institutions régionales à nos activités intégrées dans les grands projets d'AGROPOLIS.

Jacques CLAUDE
Directeur du Centre

Le 8 décembre 1988 a été inauguré sur le domaine de Lavalette le Centre ORSTOM de Montpellier. Sont intervenus à cette cérémonie : Michel LEVALLOIS, président du Conseil d'Administration de l'ORSTOM, André VEZINHET, 1er adjoint, représentant le maire de Montpellier, Gérard SAUMADE, président du conseil général, Jacques BLANC. président du conseil régional et le ministre de la coopération, Jacques PELLETIER.



Le président Michel LEVALLOIS a souligné dans son intervention : (...) "Après le centre de Bondy qui est en train de se spécialiser dans les sciences de la terre et de l'univers ainsi que les sciences sociales et humaines, tout en conservant ses missions transversales de documentation et d'édition, l'ORSTOM avait besoin de mettre à la disposition de ses chercheurs et bien sûr de ses partenaires une solide base arrière pour les sciences de l'environnement et les sciences de la vie.

Cette nouvelle installation de laboratoires et d'équipes en métropole ne remet pas en cause la vocation des chercheurs de l'ORSTOM ni la mission de l'Institut qui sont la présence sur le terrain, en zone tropicale. Mais chacun sait qu'aujourd'hui, et ce sera encore plus vrai demain, qu'il n'est pas de recherche digne de ce nom sinon appuyée par des laboratoires et des équipements de plus en plus complexes, valorisée, enrichie par des contacts et des échanges avec les autres organismes et partenaires de la recherche et de la science. Tout en renforçant son soutien aux centres, laboratoires et équipes des pays partenaires, il est apparu essentiel de disposer de ce pôle montpelliérain. Il permettra tout à la fois de conforter certains domaines scientifiques et de favoriser les échanges tant avec la communauté nationale, demain européenne, qu'avec nos partenaires en développement...

Devenir un pôle d'excellence et de coopération au profit de la recherche pour le développement, en étroite liaison avec les multiples partenaires de la communauté scientifique, telle est l'ambition de l'ORSTOM pour ses centres de Bondy et aujourd'hui de Montpellier...

Je puis vous assurer, Monsieur le Ministre, que les responsables et le personnel de l'Institut sont conscients de l'effort remarquable qu'a fait l'État en finançant les 4/5e des 60 millions qu'il a fallu pour réaliser ce centre et l'équiper..."

Le ministre de la coopération Jacques PELLETIER intervenait ensuite : (...) "La construction d'un centre ORSTOM à Montpellier est l'un des exemples d'une politique de décentralisation réussie. (...) Agropolis, et l'ORSTOM en son sein, est un pôle d'activité connu, reconnu et recherché qui est un élément du dynamisme de cette région". Le ministre a manifesté sa satisfaction de se trouver à l'ORSTOM qui (...) "devient un des plus grands centres modernes de la recherche". Il a noté trois phases à son développement : "la décennie 1970 a été celle d'une adaptation, (...) la réforme de 1984 a permis de transformer l'ORSTOM en établissement scientifique et technique et de clarifier les statuts des personnels. (...) La troisième étape semble s'ouvrir aujourd'hui. (...) Ce centre de Montpellier, au cœur du dispositif international d'Agropolis (...) doit symboliser l'ORSTOM de l'an 2000. (...) J'insisterai sur deux points : celui de la circulation de l'information scientifique, indispensable dans un établissement où la vocation des chercheurs est d'être dispersés. (...) L'exigence de mobilité me paraît être également un impératif. (...) Etre Orstomien signifie avoir une vocation hors de France, dans les pays qui ont signé avec la France des accords de coopération. (...) Cette mobilité s'exprime aussi à travers les instituts de recherche, car nous sommes décidés à veiller à ce que les chercheurs de l'ORSTOM puissent être accueillis dans les autres instituts, comme nous favoriserons l'arrivée d'autres chercheurs, venus du CNRS, de l'INRA, du CNES, de l'IFREMER et de tous les autres dans les instituts nationaux et locaux de l'ORSTOM".

Puis le ministre a saisi l'occasion de l'inauguration du centre pour "affirmer l'attachement qu'il a au rayonnement international de l'Institut" qui, *à son sens*, "doit s'affirmer tant vers le Sud qu'avec le Nord".

S'adressant au président LEVALLOIS, il lui a demandé "d'examiner avec une particulière attention l'état de la coopération scientifique avec les pays d'Afrique. (...) Le séjour de longue durée d'un chercheur français doit s'inscrire dans un programme de coopération impliquant tout le potentiel scientifique français concerné par le programme. Cela suppose une défi-



Jacques PELLETIER, Ministre de la Coopération lors de l'inauguration du Centre de Montpellier

nition non seulement de la recherche qu'il doit mener, mais des partenaires locaux qu'il doit intégrer à sa recherche. (...) L'aide à la recherche doit s'internationaliser, particulièrement avec nos partenaires européens, et se régionaliser, afin que la communauté scientifique africaine ne soit pas un vain mot, mais une réalité vivante qui, à partir de grands pôles semblables à ceux que nous essayons de promouvoir, puisse correspondre avec l'ensemble du continent africain, et des autres continents".

L'Institut International de Recherche Scientifique pour le Développement à Adiopodoumé répond à cette politique. Ancien centre de l'ORSTOM, Adiopodoumé correspond à deux objectifs majeurs pour la recherche : pôle d'excellence et ouverture internationale.

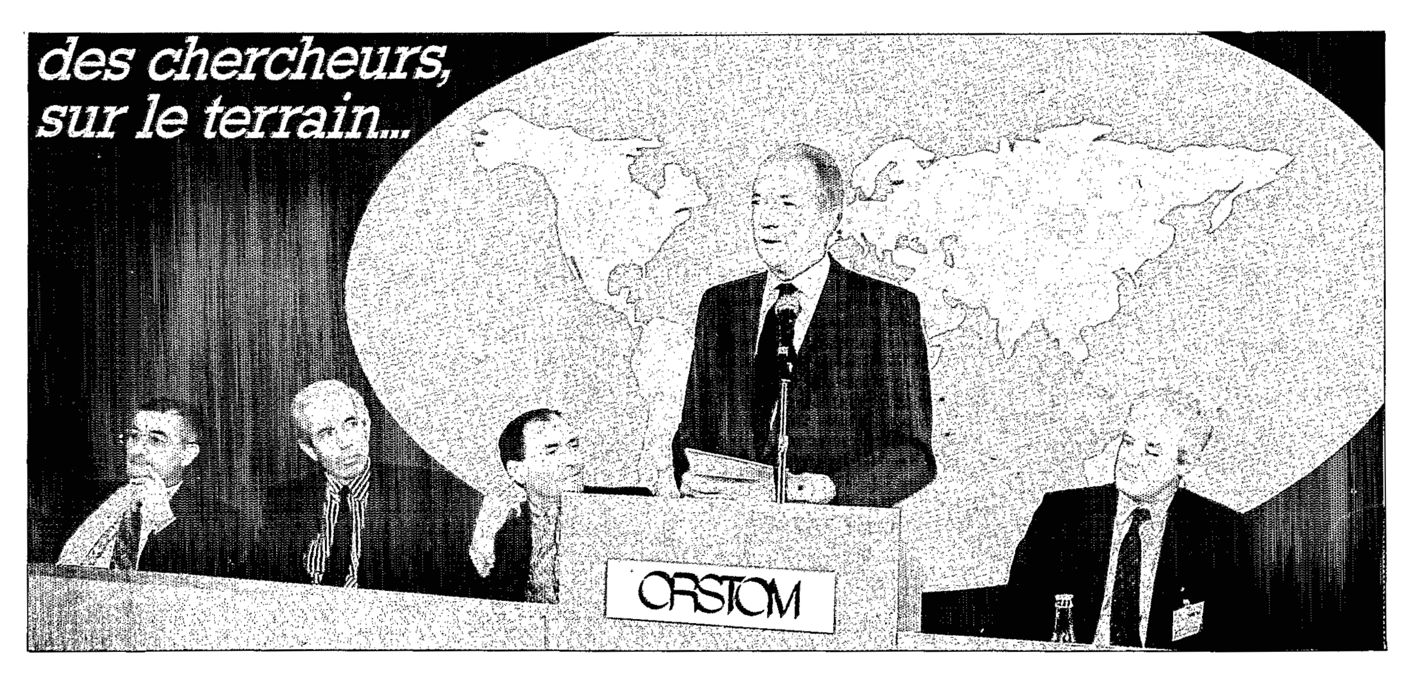
(...) L'internationalisation de la recherche en coopération doit être effective non seulement dans les "grandes régions" du Sud, mais aussi à travers les solidarités du Nord.

Une priorité doit être donné à la coopération européenne. (...) Cette association avec des équipes européennes pour coopérer avec les partenaires du Sud, devrait rapidement déboucher sur une véritable internationalisation des structures françaises "spécialisées", l'ORSTOM et le CIRAD, qui auront à s'ouvrir largement à la participation (en termes de moyens matériels et financiers) des pays d'Europe et des pays en développement". ■

photos : CATARINA © ORSTOM



Michel LEVALLOIS, président du conseil d'administration de l'ORSTOM



Jacques PELLETIER, ministre de la Coopération

Le Conseil des Ministres du 30 novembre 1988 a nommé Monsieur Michel LEVALLOIS Président du Conseil d'Administration de l'ORSTOM. Il remplace ainsi le Professeur François DOUMENGE qui occupait cette fonction depuis mars 1987.



Né en janvier 1934, diplômé d'études supérieures de Sciences Économiques, diplômé de Coopération, Crédit et Mutualité Agricole, breveté de l'École Nationale de la France d'Outre-Mer (ENFOM), Michel LEVALLOIS a été successivement Directeur de Cabinet du Préfet d'Orléansville en 1960 et Chargé de mission au Cabinet du Délégué général en Algérie.

Il occupa les fonctions de Sous-Préfet de la Châtre (1962), de Villeneuve-sur-Lot (1964) et de Provins (1967).

Secrétaire Général de la Nouvelle-Calédonie de 1969 à 1974, il assura pendant cette période la Présidence du Conseil d'Administration de la Société Immobilière et de Crédit de la Nouvelle-Calédonie et celle de l'Office des Postes de ce territoire.

En 1974, Michel LEVALLOIS est Directeur de Cabinet du Secrétaire Général du Gouvernement puis, en 1978, Préfet de la Haute-Marne, en 1981, Préfet de la Région et du Département de la Réunion, ainsi que Délégué du Gouvernement pour les Iles Éparses de l'Océan Indien. Il est ensuite Directeur des affaires politiques, administratives et financières de l'Outre-Mer au ministère des DOM-TOM de 1984 à 1986.

En 1986, il se voir confier la Mission pour l'emploi des jeunes, les travaux d'utilité collective et les activités nouvelles auprès du Ministre des Affaires Sociales et de l'Emploi.

Il est membre du Conseil Supérieur de l'Agence France Presse et est chargé du Groupe de Travail Caraïbe au CHEAM.

Le président Michel LEVALLOIS est Officier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Ordre National du Mérite, Chevalier des Arts et Lettres, Chevalier du Mérite Agricole, Croix de la Valeur Militaire. ■

SICAD 1988

2e Salon International de la Coopération et de l'Aide au Développement
MONTPELLIER, 7 au 11 décembre

Espace d'échanges et de communication le SICAD rassemble tous ceux qui participent aux relations avec les pays en développement : entreprises, associations, organismes publics et para-publics, collectivités territoriales, organismes internationaux et médias.

L'ORSTOM présentait sur son stand, sous forme de panneaux, réalisés par Suzanne Lacroix et d'animations, quelques-uns des thèmes de recherches de ses 5 départements :

- **Le climat**
- **La pêche artisanale en mer dans les pays tropicaux**
- **La maîtrise des eaux du fleuve Sénégal**
- **L'étude hydrobiologique du lac Titicaca**
- **La production de plants d'igname par cultures de méristèmes**
- **Le mil : une plante résistante à la sécheresse**
- **Du champ à la cuisine : la filière mil**
- **La face cachée de l'économie**
- **Le passé au présent : culture et développement**
- **L'onchocercose : 30 années de recherche**
- **Santé et nutrition.**

Le 8 décembre, Jacques PELLETIER, ministre de la coopération inaugurait le stand de l'ORSTOM, accueilli par Michel LEVALLOIS et Philippe TENNESON, président et directeur général de l'ORSTOM.

ORGANIGRAMME

ADMINISTRATION - SERVICES GÉNÉRAUX

Directeur	J. CLAUDE
Directeur administratif Adjoint	B. VEDRINE
Attachée de Direction Formation Communication	F. MATHIAS
Centre de gestion - Régie	F. LE CAM Y. DUSSOL
Services généraux	J.J. GARNIER

UNITÉS TECHNIQUES TRANSVERSES ET MOYENS COMMUNS

Centre de Documentation	C. MASSONI
Secrétariat des Éditions	E. LORNE
Atelier d'Informatique et Traitement d'Images	M. MICHAUX R. CHAUME

UNITÉS ACCUEILLIES

Antenne IRAT - DRN	J. CHAROY
Réseau R³S	F.N. REYNIERS
Réseau MANIOC	G. HAINNAUX
ECTOR	J.M. FRITSCH

UNITÉS HORS CENTRE

Maison Géographie GIP RECLUS	G. DANDOY
Écologie Botanique CEPE-CNRS	A. CORNET
Labo Phytovirologie LPRC-CIRAD	J. DUBERN
Substances Naturelles Fac. Pharm.	J.M. CHANTRAINE
Géologie Géophysique USTL	C. MARTINEZ

UNITÉS FONCTIONNELLES RECHERCHE

DEC	Laboratoire d'Hydrologie	G. JACCON
	Laboratoire d'Hydrobiologie et Océanographie Tropicales	J. LEMOALLE
	Laboratoire des Sols Salés	J.Y. LOYER
MAA	Laboratoires de Comportement des Sols Cultivés	R. MOREAU
	Laboratoire d'Agrométéorologie et d'Agroclimatologie	M. ELDIN
	Laboratoire d'Études Agraires	C. FILLONNEAU
	Laboratoire de Ressources Génétiques et Amélioration des plantes tropicales	A. CHARRIER J. BERTHAUD
	Laboratoire de Biotechnologies : Production de métabolites cellulaires	M. RAIMBAULT B. MARIN
	Laboratoire de Phytopathologie tropicales	C. BOISSON
	Laboratoire Zoologie appliquée Acarologie	J. GUTIERREZ
DES	Laboratoire d'Épidémiologie des grandes Endémies Tropicales	C. BELLEC
	Laboratoire Génétique et Taxonomie moléculaire des parasites et vecteurs	M. TIBAYRENC
	Laboratoire de Nutrition Tropicale	F. DELPEUCH

D'autre part, le Centre héberge

La Mission Technique Équipement et Infrastructures Scientifiques et Moyens communs laboratoires	C. PAYCHENG

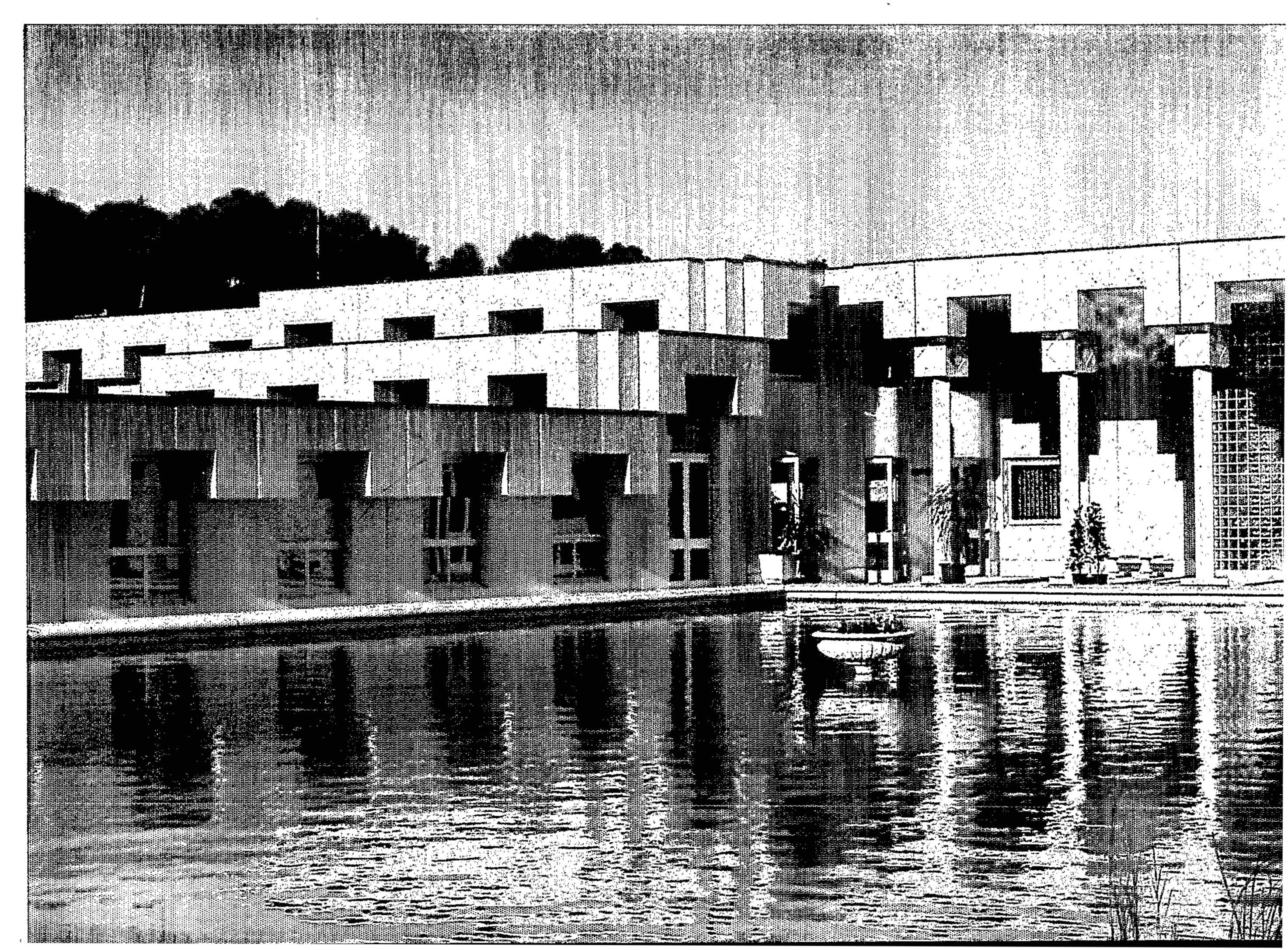
La vocation principale du centre est la mise en valeur des ressources naturelles pour le développement des productions alimentaires tropicales.
Cette valorisation des ressources naturelles passe évidemment par leur évaluation et par la connaissance des mécanismes de leur évolution et des conditions de leur exploitation.

OUTIL pour le développement du monde tropical

Les rôles d'accueil, de formation et de soutien logistique aux programmes de recherche développés hors de France sont organisés à Montpellier autour de deux grands domaines scientifiques : sciences de l'environnement et sciences de la vie et une plateforme technique.

L'organisation interne du centre permet de s'adapter à l'évolution des programmes scientifiques, d'accueillir et de former des chercheurs et étudiants, de regrouper les équipes de recherche autour d'outils techniques ou conceptuels communs.

Quatre types de structures sont mis en place :
– les services d'administration et de gestion,
– les services et moyens communs,
– les laboratoires communs d'hydrologie et d'analyses biochimiques,
– les unités fonctionnelles ou laboratoires spécialisés.



L'ADMINISTRATION DE LA RECHERCHE A L'HEURE DE LA COMMUNICATION

Au départ, les approches administratives du nouveau centre, qui ne reposent sur aucune méthode révolutionnaire, se présentent comme le corollaire de la politique générale de gestion de l'Institut.

Il faut reconnaître qu'avec 7 000 m² de bâtiments, et 230 personnes, le Centre s'inscrit déjà dans le profil des grands centres de l'ORSTOM.

Chronologiquement, deux axes ont été formalisés, qui organisent les tâches de chacun : d'une part la communication, d'autre part la gestion.

Mieux vaut dire que laisser dire

La politique de communication, dès le départ a dû intégrer une notion "physique", un bâtiment d'aspect architectural agréable (*) tout en longueur mais qui ne facilite pas les relations. Le premier souci fut de créer des outils pour une information permanente.

Le second souci fut de mettre à disposition des personnels, des moyens de communication cohérents externe et interne, tels que :
- lettre d'information mensuelle,
- journal interne télévisé,
- points de rencontre.

Enfin, la nomination d'un chargé de communication-formation permettait de concrétiser l'interdépendance entre le Centre, et la zone privilégiée sur laquelle il se trouve : AGROPOLIS.

Montpellier face à son avenir

Aujourd'hui le Centre met en œuvre un mode de fonctionnement nouveau et lié à sa situation, pas assez proche de Paris pour bénéficier des services du Siège, pas assez lointain pour être un Centre Outre-Mer. Sa jeunesse lui a permis peut-être d'aborder la gestion d'un Centre dans un climat plus convivial entre la recherche et l'administration grâce à un effort de communication mais aussi de gestion personnalisée, somme toute assez proche de celle d'une entreprise.

Est-ce de l'innovation ? Il est trop tôt pour le dire, mais il n'est pas trop tard pour la mettre en œuvre.

Bruno Védrine,
Directeur adjoint du Centre
ORSTOM de Montpellier

Vous pouvez obtenir la plaquette ORSTOM de Montpellier en écrivant au Centre. Contact : F. Mathias, 67.61.75.13.

* Le Centre ORSTOM de Montpellier a été sélectionné pour le prix Spirale de la Région Languedoc-Roussillon (Ministère de l'Équipement) pour la qualité de construction du bâtiment.

Les intervenants et les financements de l'opération

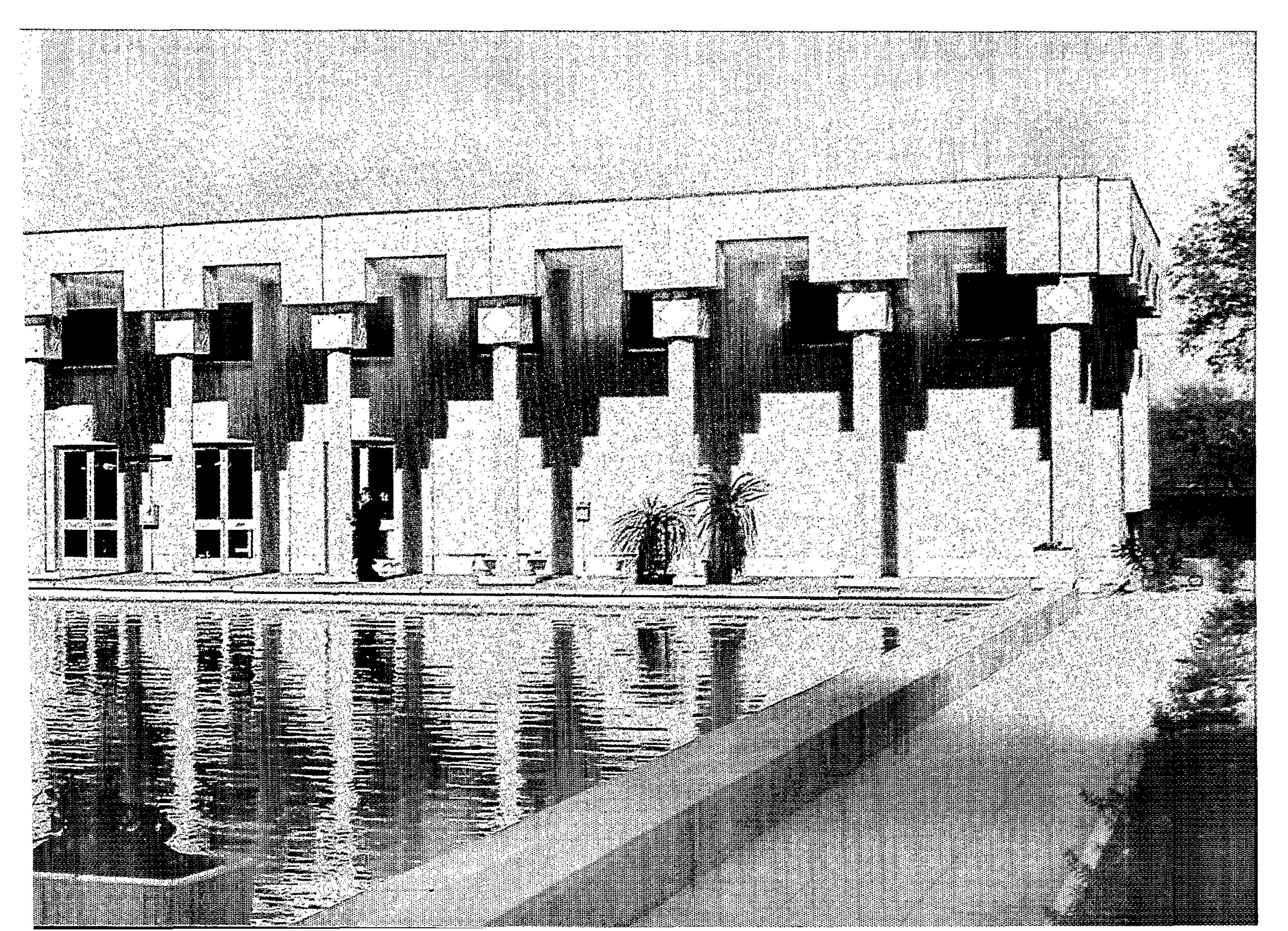
La construction du centre, conçue à la fois comme une opération de décentralisation et la création d'un outil nouveau adapté aux nouvelles structures et aux missions de l'Institut, a été décidée en 1983.

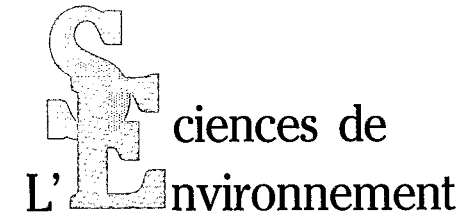
L'ensemble des bâtiments réalisés regroupe bureaux, laboratoires et services divers sur 5 000 m² de surface utile construits sur un terrain de 4 ha du Domaine de Lavalette concédé à l'ORSTOM par la municipalité de Montpellier.

La réalisation du Centre et son équipement ont mobilisé de 1984 à 1988 d'importants crédits octroyés par les intervenants suivants :

en M.F.	ORSTOM Min.Rech.	Région L.R.	DATAR	P.I.M. C.E.E.	Total
Bâtiments	27.2	6.0	3.0	–	36.2
Gros équipements Serres	2.0	–	–	4.0	6.0
Équipement scientifique	18.3	1.0	1.18	–	20.48
TOTAL	47.5	7.0	4.18	4.0	62.68

7 000 m² de bâtiments et 230 personnes, le Centre s'inscrit déjà dans le profil des grands centres de l'ORSTOM





Sciences de L'Environnement

environnement climatique et régimes hydrologiques, maîtrise de l'eau, ressources en sol, processus de transformation et d'exploitation des milieux.

LE LABORATOIRE D'HYDROLOGIE
Département Eaux Continentales.

Ses objectifs

– La description des régimes hydroclimatiques à l'échelle des grands ensembles géographiques ;

– L'étude des mécanismes mis en œuvre dans le cycle de l'eau (précipitation, évaporation, ruissellement et infiltration) ;

– L'évaluation des ressources en eau et leur gestion.

Ses programmes

4 unités de recherche :

– relations Continent-Atmosphère-Séries climatiques ;

– géodynamique de l'hydrosphère continentale ;

– processus de transformation, fonctionnement et transfert sol-eau-plante-atmosphère ;

– étude et gestion des ressources en eau.

Le laboratoire est chargé d'apporter un appui logistique, informatique et documentaire à la réalisation de ces programmes de recherche. En outre, il assume les fonctions suivantes :

• constituer et gérer une banque de données hydrométriques et pluviométriques, principalement d'Afrique de l'Ouest ;

• développer une informatique performante ;

• effectuer des recherches en technologie hydrologique. En particulier une chaîne complète de télétransmission de données hydrologiques par satellite (systèmes ARGOS et METEOSAT) est réalisée en collaboration avec les Sociétés ELSYDE et CEIS-Espace ;

• participer à la formation des hydrologues.

Ses relations avec l'extérieur

– Laboratoire d'Hydrologie Mathématique de l'USTL*

– CEFIGRE*, ENGREF*...

– Le laboratoire fait partie du groupement régional VERSEAU (Valorisation des Études et Recherches dans les Sciences de l'Eau).

– Le laboratoire entretient des rapports fréquents avec des bureaux d'études français et des organismes internationaux (OMM*, OMS*, UNESCO*, FAO*, CIEH*, OMVS*...)

Contact : G. Jaccon 67.61.75.43

Tournée de relevés pluviographiques en Nouvelle-Calédonie
Photo : B. Pouyaud



Manifestations salines à la surface du sol dans le delta du fleuve Sénégal
Photo : J.Y. Loyer

LE LABORATOIRE DE COMPORTEMENT DES SOLS CULTIVÉS

Département Milieux et Activité Agricole

Ses objectifs

En région chaude, le défrichement et la culture entraînent une évolution rapide des propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols.

Pour maîtriser cette évolution, il importe de connaître les processus et facteurs impliqués ainsi que leurs interactions, et en particulier le rôle très important joué par la matière organique du sol.

Ses programmes de recherches

Dans le rôle du grand programme "Système de culture et fonctionnement actuel des sols", différents programmes ont été réalisés pour partie au Burkina-Faso, Congo, Côte d'Ivoire, Rwanda, Algérie, Équateur, Vénézuela, Caraïbes, Nouvelle-Calédonie et pour partie dans le laboratoire.

Dans un bref avenir, il est prévu d'entreprendre à Montpellier des études sur la forme et la disponibilité des nutriments (en particulier phosphore et azote), et sur la correction de l'acidité dans les sols tropicaux.

Contact : R. Moreau - 67.61.75.66

LE LABORATOIRE DES SOLS SALÉS

Département Eaux Continentales.

Ses objectifs

La présence dans les milieux tropicaux secs et méditerranéens arides et semi-arides de nombreux sols salés justifie l'intérêt porté par les pédologues de l'ORSTOM aux problèmes de salinité dans le cadre d'un programme de recherche sur la répartition des sels dans les sols et les paysages arides, et sur leur évolution sous culture.

Sur ce thème deux types d'approches sont effectuées :

– Caractérisation et typologie des milieux salés naturels ;

– Étude de leur évolution lorsque ces milieux sont soumis à des contraintes anthropiques. Elle concerne : le transfert et le bilan des sols sous irrigation, les prévisions d'évolution, la conservation, la dégradation et la régénération des sols mis en valeur.

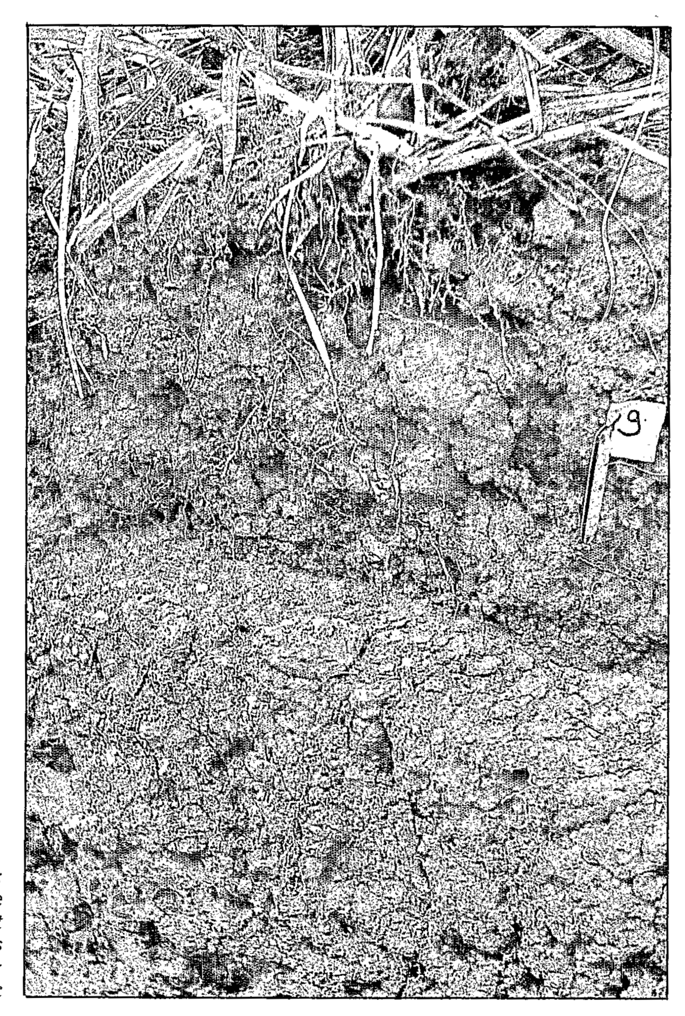
Les opérations en cours avec les partenaires

– Au Sénégal (Vallée du fleuve Sénégal, Casamance, Sine, Saloum) avec l'ISRA*

– En Syrie (Vallée de l'Euphrate) avec l'ACSAD*

– En Tunisie avec la Direction des sols.

Contact : J.Y. Loyer 67.61.75.63



Le profil cultural : outil d'analyse du comportement des sols cultivés
Photo : de Blic



Senne de plage au séchage en lagune Aby Côte d'Ivoire. Photo : E. Charles-Dominique

LE LABORATOIRE D'HYDROBIOLOGIE ET OCÉANOGRAPHIE TROPICALE

Département Eaux Continentales et Département Terre-Océan-Atmosphère

Ses domaines de recherche

Les travaux de l'unité s'organisent autour de trois thèmes :

- études lagunaires,
- pêches artisanales et hauturières,
- chimie et productivité marines.

Ils couvrent un vaste domaine de disciplines, particulièrement en ce qui concerne les milieux lagunaires : hydrodynamique, chimie, production primaire et secondaire, peuplements ichtyologiques, écologie aquatique, sociologie des populations riveraines.

D'une façon générale, il s'agit le plus souvent, en matière d'estuaires et de lagunes, d'études sur le fonctionnement de ces écosystèmes afin d'acquérir la connaissance préalable nécessaire à leur exploitation ou à leur aménagement. Les travaux sur l'environnement aquatique et la biologie des poissons en lagune Ebrié (Côte d'Ivoire) ont ainsi permis, par exemple, le développement d'une aquaculture artisanale rentable et en plein essor. Dans un autre domaine, les connaissances acquises sur le milieu océanique, en physique et en biologie des espèces exploitées, ont conduit à des prévisions sur la localisation des thons tropicaux, mises à la disposition des flotilles de pêche.

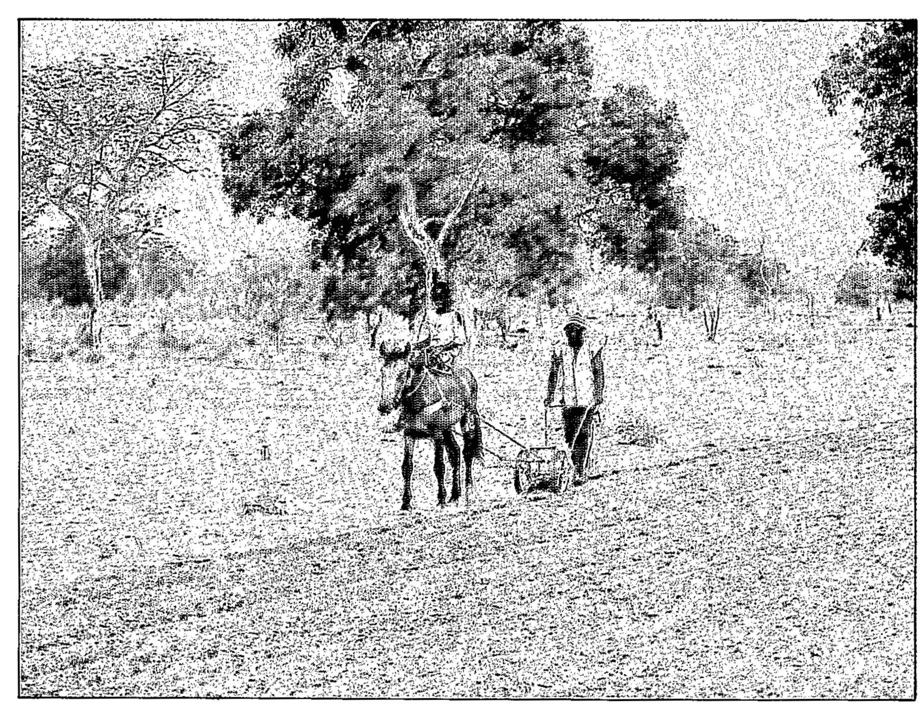
Les opérations en cours

L'unité est en relation et en concertation avec les laboratoires de la région : divers départements de l'USTL*, Centre d'Océanologie de Marseille, Laboratoire Arago de Banyuls, participation au programme Ecothau, mise au point méthodologique de détection des bancs de poissons par radar aéroporté (expérience Harem). On y effectue la préparation de nouveaux programmes, comme la participation au programme national Flux de matière dans l'Océan. Les résultats en cours d'exploitation portent sur les programmes lagunaires de Côte d'Ivoire, de Tunisie, de l'estuaire de la Casamance au Sénégal, sur les pêches thonières de l'Atlantique et du Pacifique et la productivité du Pacifique.

Contact : J. Lemoalle 67.61.74.52



Récolte de tubercules de manioc après abattage des parties aériennes
Photo : F. Lefevre



Semis en culture attelée au Sénégal
Photo : J.P. Dubois

LE LABORATOIRE D'AGROMÉTÉOROLOGIE, AGROCLIMATOLOGIE

Département Milieux et Activité Agricole

Il s'intéresse à la "valorisation agricole de l'eau".

Ses deux thèmes de recherche

– *Méthodes et techniques du zonage agro-pédo-climatique.* Il s'agit de caractériser à l'échelle régionale les risques climatiques et les potentialités de production des milieux physiques rencontrés, ou de décrire l'aptitude de ces milieux à recevoir une culture ou une variété ayant des exigences déterminées. Des programmes sont actuellement en cours en Bolivie et au Nicaragua.

– *Suivi agrométéorologique des cultures.* Il s'agit de suivre jour après jour le fonctionnement d'une culture : sa consommation en eau, sa photosynthèse, l'élaboration de sa production.

Cette recherche trouve actuellement des terrains d'applications en Côte d'Ivoire (manioc), au Niger (mil), au Nicaragua (maïs), au Costa Rica (café, bananier) et en Bolivie (pomme de terre, orge, fève et quinoa).

Ses relations avec l'extérieur

– Division des ressources naturelles du CIRAD ;

– Centre d'Écophysiologie L. Emberger (CNRS) ;

– Services départementaux de la Météorologie Nationale, du CEMAGREF*.

Par ailleurs, l'unité est associée au fonctionnement du Laboratoire de Physiologie des interactions plante-eau installé à Cadarache et créé conjointement par le CEA, le CIRAD et l'ORSTOM.

Contact : M. Eldin 67.61.75.03

LE LABORATOIRE D'ÉTUDES AGRAIRES

Départements Milieux et Activité Agricole et Sociétés, Développement, Urbanisation

Ses programmes

Le LEA, qui regroupe actuellement 8 chercheurs à Montpellier, est une unité d'intégrations disciplinaires et d'échanges pour un ensemble de 80 chercheurs environ dont les travaux de recherche concernent principalement l'Afrique tropicale et l'Amérique latine et portent sur les thèmes suivants :

– le fonctionnement des unités de production et des espaces ruraux (diagnostics agronomiques, pratiques des agriculteurs, rapports agriculture-élevage) en liaison avec les politiques d'encadrement et les projets d'intervention ;

– les évolutions démographiques en zone rurale, les mobilités et stratégies sociales ;

– les politiques agricoles et la régulation des systèmes alimentaires à travers les statuts et stratégies des différents intervenants ;

– les institutions et les dispositifs de développement.

Ses relations avec l'extérieur

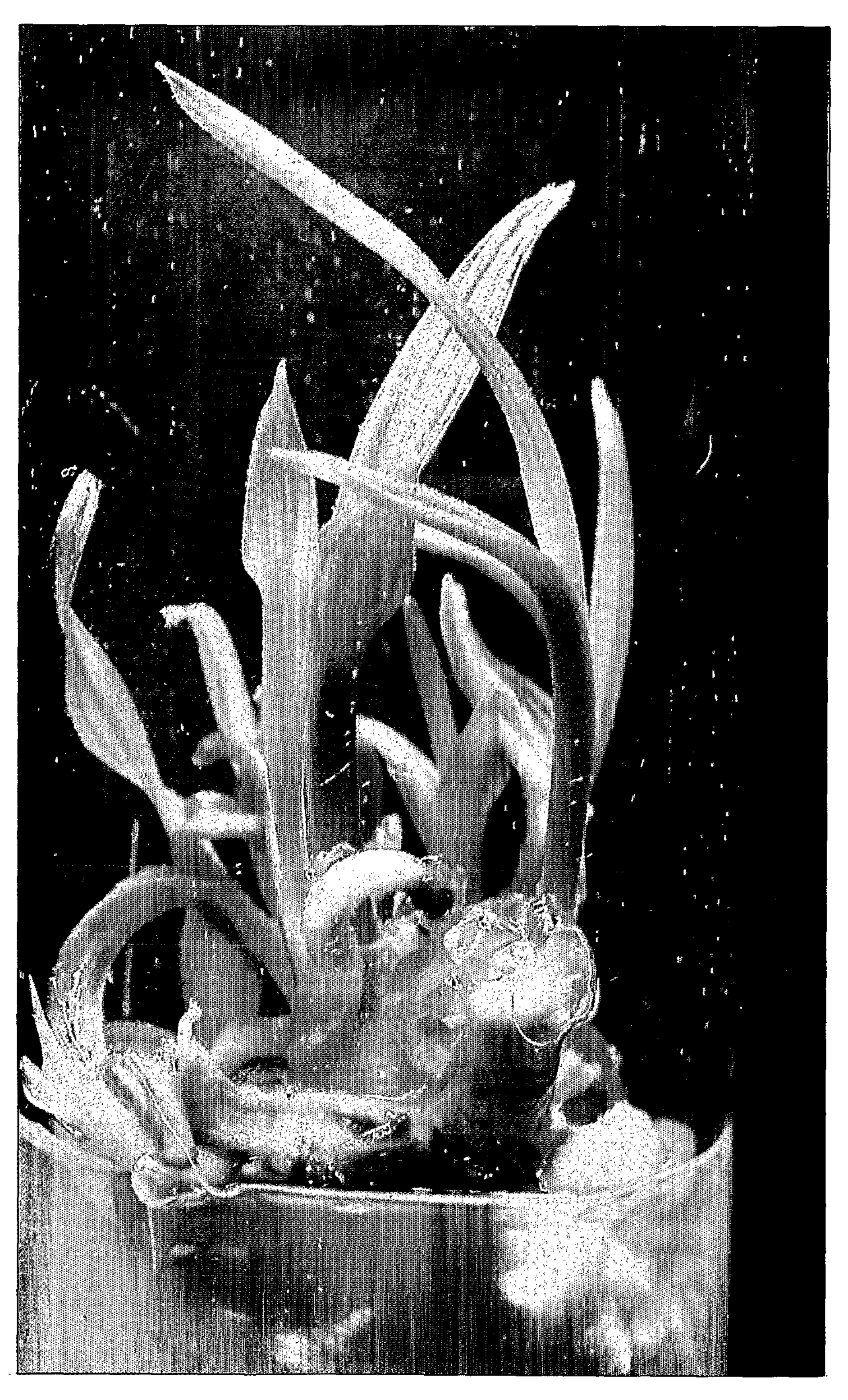
Dans le cadre d'AGROPOLIS, le laboratoire joue un rôle local d'interface entre les recherches conduites à l'ORSTOM sur l'analyse des situations agricoles et rurales tropicales et celles des autres institutions.

Il collabore aux enseignements dispensés à Montpellier, au CNEARC*, l'IAM*, l'Université de Montpellier 1, l'Université Paul Valéry.

Contact : C. Fillonneau 67.61.74.37

Sciences de La Vie

Biologie végétale : ressources génétiques et amélioration des plantes tropicales, biotechnologies, phytopathologie. Biologie animale : zoologie, entomologie appliquée, phytopathologie et phytovirologie. Santé humaine : épidémiologie des grandes endémies, génétique et taxonomie des parasites et insectes, nutrition humaine.



Plantules de palmier à huile régénérées à partir d'embryons somatiques après conservation dans l'azote liquide (– 196° C). Photo : E. Engelmann

LE LABORATOIRE DE RESSOURCES GÉNÉTIQUES ET AMÉLIORATION DES PLANTES TROPICALES

Département Milieux et Activité Agricole

Ses thèmes et objets de recherche

– *Les ressources génétiques des plantes cultivées tropicales.* Les collectes de cultivars traditionnels et de leurs apparentés sauvages en milieu tropical permettent d'enrichir les banques de gènes en matériel végétal original. A Montpellier, la conservation de ces collections est assurée en chambre froide (céréales, Panicum, Gombo) et sous forme de souches embryogènes en vitrothèque (palmier à huile, caféiers).

L'évolution des technologies conduit à :
- la mise au point de nouvelles méthodes de conservation des plantes que l'on peut garder par graines, grâce à la cryogénie et la culture in vitro ;
- au développement des systèmes de gestion informatisée des collections.

– *La reproduction des plantes in vitro.* L'essor des biotechnologies renouvelle les possibilités de création variétale et de multiplication des plantes.

La multiplication végétative in vitro d'individus élites pour une sélection clonale est développée dans le groupe des Palmae.

La régénération de protoplastes est abordée chez les plantes à tubercules (manioc, igname) en vue de manipulations variées.

Enfin, la stabilité génétique, l'hérédité des caractères et la physiologie des plantes régénérées ou transformées sont étudiées par différentes approches, au laboratoire et au champ, au regard de leur exploitation ultérieure.

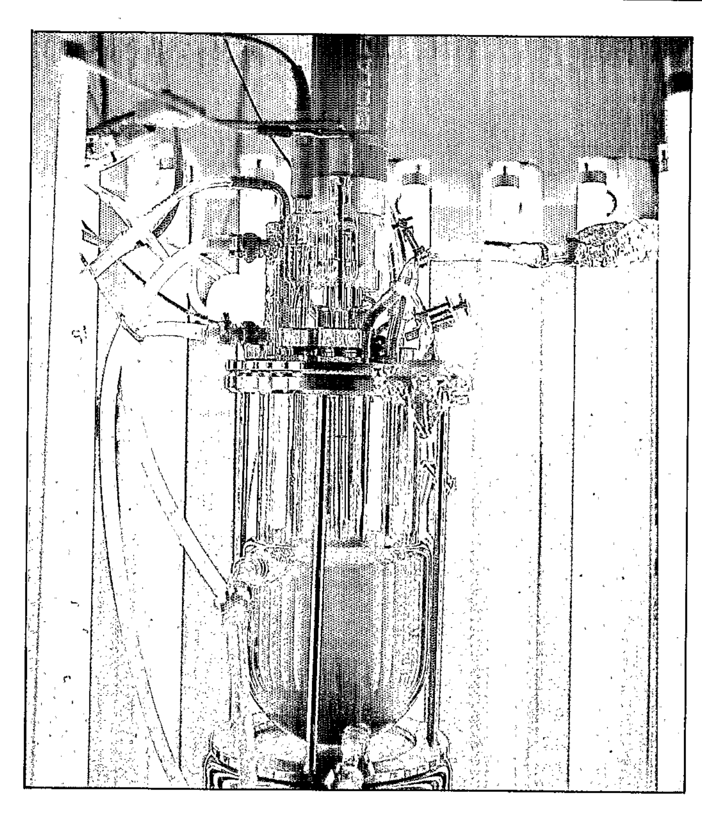
Ses relations avec l'extérieur

Au niveau international, les relations du laboratoire sont très importantes avec :

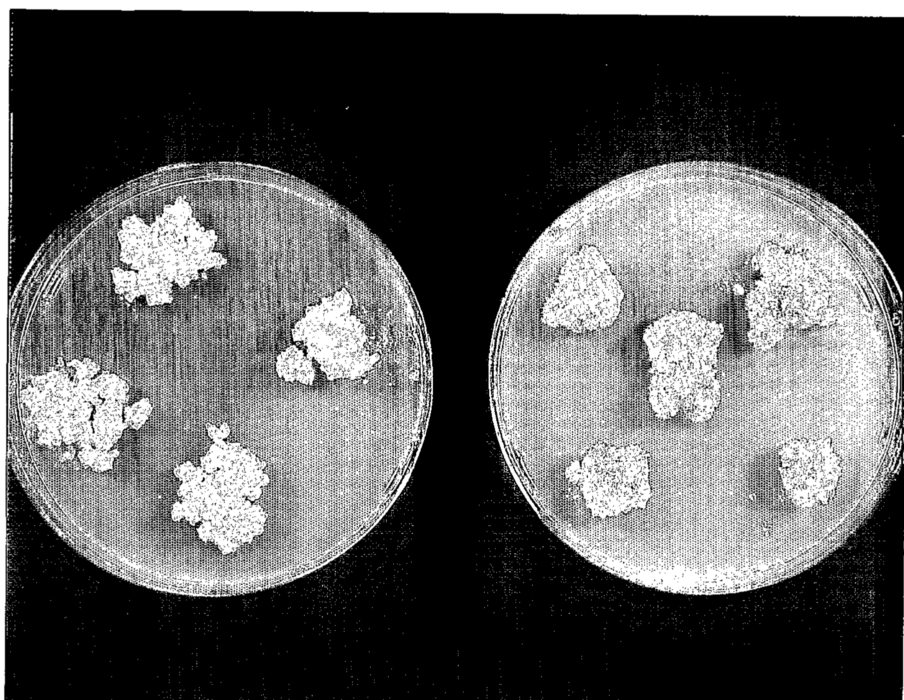
– les centres internationaux et régionaux de recherche agronomique : ADRAO*, CATIE*, CIAT*, CIMMYT*, IBPGR*, ICRISAT*, IRRI* ;

– les institutions de recherche des pays en développement : Côte d'Ivoire, Niger, Sénégal, Brésil, Mexique, Inde, Malaisie, Indonésie.

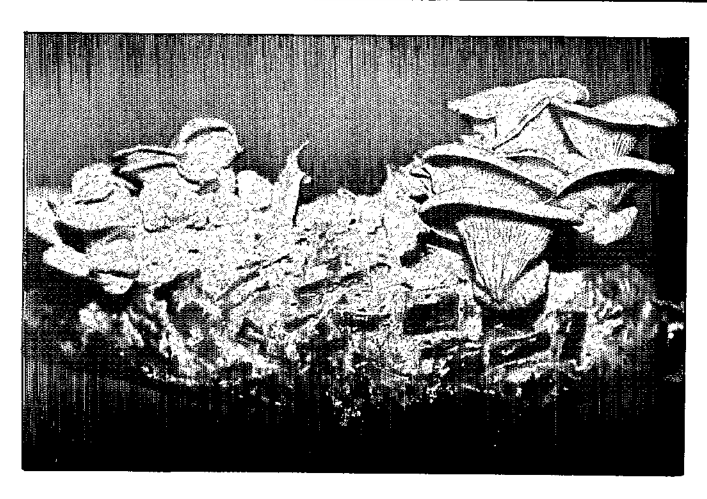
Contact : J. Berthaud 67.61.74.96



Bioréacteur photomixotrophe (Photo : A. Rival)



Cals d'Abrus Photo : A. Rivam



Culture de Pleurotus cornupiae sur un résidu agro-industriel solide fermenté

Photo : M. Raimbault

LE LABORATOIRE DE BIOTECHNOLOGIES : PRODUCTION DE MÉTABOLITES CELLULAIRES

Département Milieux et Activité Agricole

Ses thèmes de recherche

– Valorisation des productions tropicales par fermentations ;

– Étude et amélioration des aliments traditionnels fermentés ;

– Études physiologiques et métaboliques des moisissures ;

– Études des mécanismes biochimiques impliqués dans le transport des métabolites à l'intérieur ou à l'extérieur de la cellule ;

– Cultures in vitro de cellules végétales en bioréacteurs.

Ses applications

Dans le domaine du développement des industries agro-alimentaires pour la transformation des productions tropicales, on rencontre une très forte demande en Amérique Latine (Mexique, Argentine, Brésil, Costa Rica). D'autre part, l'application des recherches dans le domaine énergétique ou alimentaire doit avoir un impact sur le développement des pays africains. En ce qui concerne l'exploitation des cellules végétales, le potentiel de plantes thérapeutiques ou aromatiques rencontrées en Afrique et en Amérique Latine constitue un argument important pour développer des actions dans ce domaine.

Ses relations scientifiques

• *Partenaires français*

– USTL* Montpellier
– ENSAM* Montpellier
– INRA Saint Christol les Ales
– CIRAD Montpellier-CEEMAT*
– IRCA*
– CEMAGREF*
– Université Provence Marseille
– INSA* Toulouse
– U.T.C.* Compiègne
– Universités Paris VII, Paris XI et Paul Sabatier de Toulouse.

• *Partenaires européens*

– les différents laboratoires impliqués dans le réseau européen de la biotechnologie de la cellule végétale
– CEE - Bruxelles, RFA, Espagne.

• *Autres partenaires*

– CALLIOPE
– Pierre Fabre Médicament
– FIS*, Stockholm
– OEA*, Washington
– UAM*, Mexico
– ENSUT*, Dakar
– DGRST*, Côte d'Ivoire
– Université d'Abidjan.

Contact : M. Raimbault 67.61.75.83
B. Marin 67.61.75.79

LE LABORATOIRE DE PHYTOPATHOLOGIE TROPICALE

Département Milieux et Activité Agricole

Ses trois thèmes de recherche

– Étude de la variabilité des agents pathogènes responsables de maladies vasculaires ;

– Analyse de populations de parasites ;

– Étude des réactions de défense de la plante.

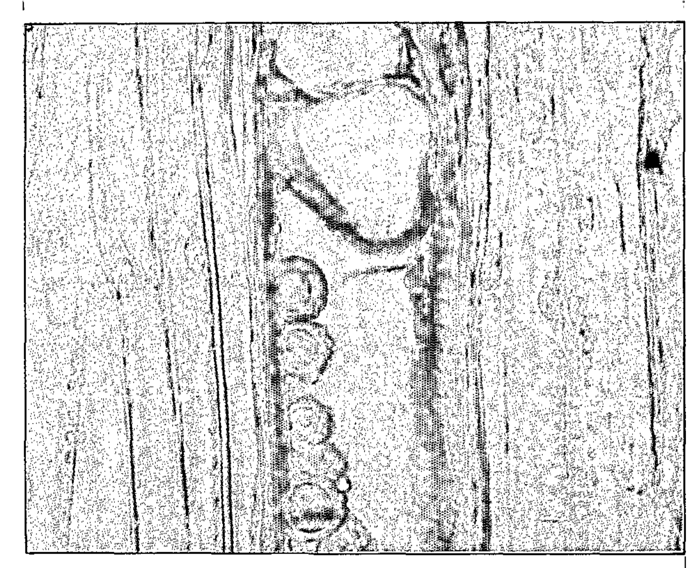
Ses programmes

Ils portent sur les maladies vasculaires des plantes cultivées en régions méditerranéennes (verticilliose de la tomate, de l'aubergine et du piment ; fusariose de la tomate) et en zones tropicales (verticilliose du cotonnier ; fusariose du cotonnier et du palmier à huile).

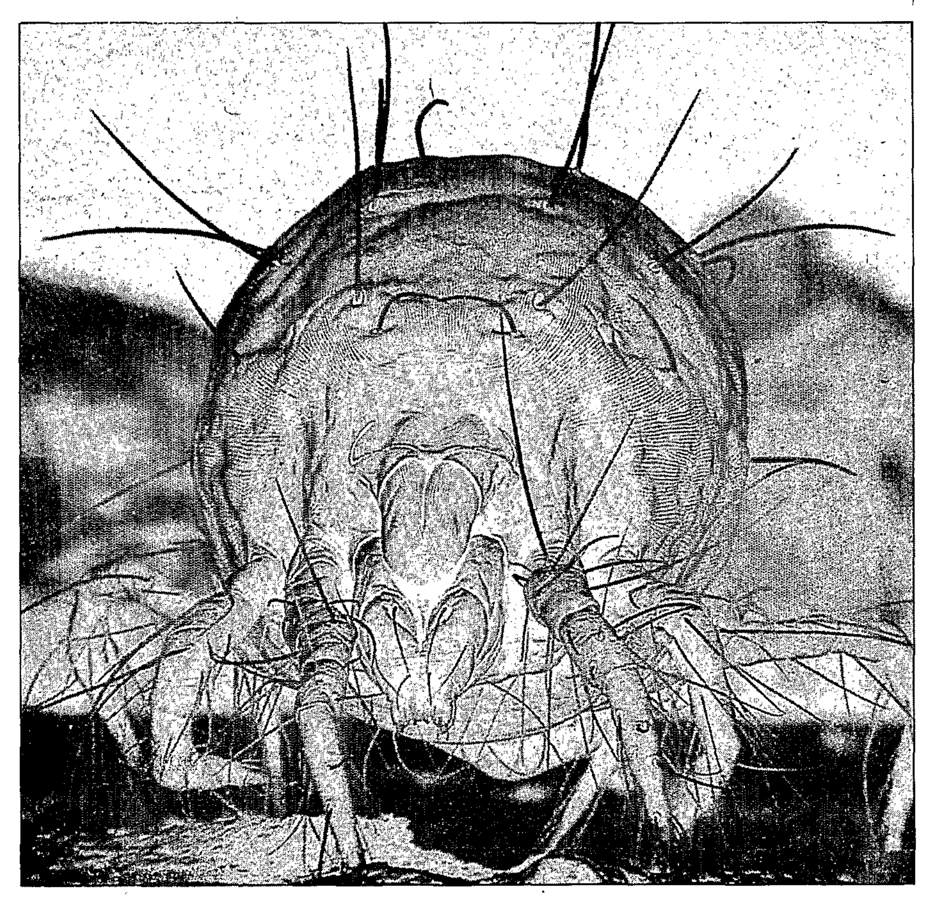
Ses collaborations et ses partenaires

Les travaux qui sont menés au sein du laboratoire de phytopathologie tropicale bénéficient de la proximité des laboratoires de phytopathologie du CIRAD avec lesquels des actions concertées sont entreprises, notamment avec l'IRCT*, et l'IRHO*. Ils permettent enfin d'assurer la formation pratique d'étudiants de l'Université ou du CNEARC* (DEA, thèses, diplômes d'ingénieur d'agronomie tropicale).

Contact : C. Boisson 67.61.75.87



Réactions au niveau vasculaire de la tomate à l'infection par le Verticillium dahliae
Photo : C. Boisson



Femelle de Tetranychus Urticae Vue au microscope électronique à balayage
Photo : Université d'Amsterdam

LE LABORATOIRE DE ZOOLOGIE APPLIQUÉE UNITÉ DE RECHERCHE SUR LES ACARIENS

Département Milieux et Activité Agricole

Seul le programme sur les acariens est actuellement développé à Montpellier.

Ses objectifs

Les pulvérisations inconsidérées de pesticides inadaptés induisent des pullulations d'acariens phytophages, notamment d'araignées rouges, sur plantes cultivées.

Les cultures les plus menacées par les acariens sont paradoxalement celles qui reçoivent le plus de traitements pesticides. Dans les pays tempérés, ce sont les vignobles, les vergers, les cultures florales, les plantations sous serres, etc. ; dans les pays tropicaux les plantations de cotonniers, les vergers d'agrumes et d'avocatiers, les cultures maraîchères, etc.

Les recherches portent sur l'ecologie de ces acariens et sur celle de leurs prédateurs, en vue de proposer des méthodes de lutte intégrée adaptées à chaque cas particulier (en fonction de l'acarien, de la culture, du type d'exploitation, de la climatologie, etc.).

Ses trois thèmes de recherche

– Deux d'entre eux concernent la France continentale (acariens des vergers et acariens des vignobles) et sont traités par des chercheurs de l'ENSAM* et de l'INRA.

– Le troisième concerne les acariens phytophages et leurs prédateurs dans la zone intertropicale. Il est traité par un chercheur de l'ORSTOM.

Les applications intéressent actuellement surtout les plantations de cotonniers (en liaison avec l'IRCT*) et celles de manioc (en liaison avec l'IITA*).

Ses principales collaborations

• *En France*

– Instituts techniques spécialisés, service de la protection des végétaux, ACTA
– Laboratoire de zoologie, INRA Antibes
– Départements du CIRAD.

• *A l'étranger*

– Services de recherches agronomiques des différents pays et territoires concernés
– Laboratoire d'entomologie appliquée de l'Université d'Amsterdam
– Station fédarale de recherches agronomiques de Changins (Suisse).

Contact : J. Gutierrez 67.61.74.98

LE LABORATOIRE DE GÉNÉTIQUE DES PARASITES ET DES VECTEURS
Département Santé

Un thème spécifique
La variabilité génétique des parasites et de leurs vecteurs, et ses conséquences médicales.

Les vecteurs et plus encore les parasites, posent des problèmes très ardus de *caractérisation de populations* et de *classification,* pour lesquels l'approche morphologique classique est insuffisante. *La génétique moderne* constitue une percée majeure pour résoudre de tels problèmes taxonomiques.

La biologie moléculaire fournit des outils potentiels pour concevoir une panoplie variée de marqueurs spécifiques. Les bases conceptuelles sont celles de la génétique des populations, génétique de l'évolution et taxonomie phylogénétique.

Ses applications
Ce programme a déjà permis d'aborder l'étude d'organismes très divers : trypanosomes sud-américains, agents de la maladie de Chagas, leishmanies, agents des leishmanioses, triatomes et phlébotomes, insectes vecteurs de ces maladies. Il a permis de résoudre des problèmes taxonomiques nombreux, avec des retombées dans des domaines allant de l'épidémiologie à la clinique en passant par la pharmacologie, l'immunologie et le suivi d'expérimentations.

Ses collaborations
– Dans les pays en développement

L'Institut bolivien de biologie d'altitude (IBBA) de la Paz pour des études sur les leishmanioses et la maladie de Chagas.

– Dans les pays développés

• L'Institut de Médecine tropicale "Prince Léopold" d'Anvers
• Le laboratoire de génétique évolutive du CNRS à Gif-sur-Yvette
• Le département d'écologie et de biologie évolutive à l'Université d'Irvine, en Californie.

– A Montpellier

• Le laboratoire de parasitologie de la faculté de médecine
• L'Institut des sciences de l'évolution
• L'Institut de biologie moléculaire.

Contact : M. Tibayrenc 67.61.74.97

LE LABORATOIRE D'ÉPIDÉMIOLOGIE DES GRANDES ENDÉMIES TROPICALES
Département Santé

Son axe scientifique
Le département Santé de l'ORSTOM est subdivisé en quatre grands axes scientifiques. Un de ces axes concerne l'épidémiologie des grandes endémies tropicales ayant un impact sur la santé publique des pays en développement et tout particulièrement l'Afrique.

Arboviroses et fièvres hémorragiques, paludismes, trypanosomoses et leishmanioses, filiaroses et bilharzioses, moyens de lutte contre les vecteurs, SIDA depuis peu, sont abordés par différentes équipes, composées de plus de 120 chercheurs et ingénieurs, réparties dans différents pays de la zone tropicale (Bénin, Burkina-Faso, Cameroun, Centrafrique, Congo, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Togo, Sénégal, Polynésie française, Bolivie, Brésil et Guyane).

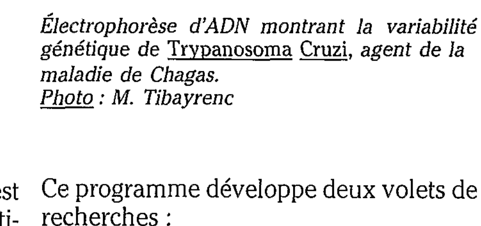


Site de transmission de la bilharziose urinaire (Shistosoma haematobium). Photo : CEMV

Ses programmes
– Morphotaxonomie des vecteurs

Ce programme s'intéresse aux vecteurs d'arboviroses. A partir de ces travaux, il est créé des bases de données informatisées et une technique de détermination assistée par ordinateur.

– Paludisme



Électrophorèse d'ADN montrant la variabilité génétique de Trypanosoma Cruzi, agent de la maladie de Chagas. Photo : M. Tibayrenc

Ce programme développe deux volets de recherches :
• l'identification immunologique des moustiques infectés par les différents parasites ;
– l'étude de l'efficience des vecteurs maghrébins et sahariens pour les souches parasitaires tropicales.

– Schistosomoses (ou bilharziose)

Cette étude vise à l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement des foyers bilharziens. Elle permet de déterminer les mesures de lutte les plus appropriées.

– Onchocercose

Le programme vise à détecter et identifier les stades évolutifs ou infectants du parasite de l'onchocercose.

– Trypanosomose (ou "maladie du sommeil")

Il englobe trois opérations :
• la création de la première banque française de référence en matière de souches parasitaires ;
• le mode de passage du parasite dans les glandes salivaires de la mouche tsé-tsé ;
• la recherche de marqueurs éventuels de la trypano-tolérance humaine.

– SIDA

Les spécialistes étudient les modalités de la transmission du virus au sein de groupes humains bien définis et des modalités de passage à la maladie chez les séropositifs dépistés.

– Environnement et Santé

S'appuyant sur des données recueillies sur le terrain en Côte d'Ivoire, au Burkina-Faso et au Cameroun, par des équipes pluridisciplinaires, des géographes mettent en évidence les répercussions des types de contacts homme/vecteur liés aux comportements humains, sur la gravité économique et sociale de ces grandes endémies. Ils participent aussi à la définition des stratégies de lutte, appliquées par les communautés rurales.

Contact : C. Bellec 67.61.75.70

LE LABORATOIRE DE NUTRITION TROPICALE

Département Santé

Ses trois thèmes de recherche

– *La malnutrition protéino-énergétique du jeune enfant* : l'OMS estime que 12 % des enfants dans le monde souffrent d'amaigrissement et 39 % de retards de taille avec des conséquences considérables en terme de mortalité, morbidité et de développement.

– *Les anémies nutritionnelles,* notamment par carence en fer, touchent à des degrés divers et à tous les âges plus de 500 millions de personnes.

– *Les potentialités nutritionnelles des aliments tropicaux* dans leur contexte écologique et humain : les recherches sur les modifications quantitatives et qualitatives de l'alimentation constituent, à terme, un élément décisif de l'amélioration des situations nutritionnelles en milieu tropical.

Ses équipes sur le terrain

Les chercheurs, regroupés en équipes, travaillent dans plusieurs pays en collaboration avec les instituts nationaux : Afrique (Congo, Sénégal, Togo) et Amérique latine (Bolivie).

Sa base d'appui à Montpellier

– Le traitement informatique et l'analyse statistique des données épidémiologiques ;

– les expérimentations animales complémentaires aux observations de terrain ;

– la mise au point et la réalisation de dosages biochimiques nutritionnels ;

– l'analyse chimique et l'étude de la valeur nutritionnelle des aliments tropicaux (constitution d'une banque de données).

Contact : F. Delpeuch 67.61.74.66



Une enquête sur l'état nutritionnel en Afrique. Photo : B. Maire



Les Unités techniques transverses

Centre de documentation, Secrétariat des éditions, Atelier d'informatique et traitement d'images

LE CENTRE DE DOCUMENTATION

Direction de l'Information Scientifique et Technique

Ses trois fonctions principales

– Mise à la disposition des scientifiques de l'ORSTOM de l'information et de la documentation nécessaires à leur travail.

– Valorisation des travaux du personnel de l'ORSTOM.

– Valorisation des fonds documentaires détenus, dans une perspective de coopération régionale (participation au Réseau "Agropolis" notamment).

Le centre de documentation de Montpellier alimente la base bibliographique HORIZON et constitue sa propre sous-base de données informatisées.

Ses fonds documentaires

Les domaines couverts correspondent à la vocation du Centre : la mise en valeur des ressources naturelles pour le développement des productions alimentaires tropicales et se répartissent en deux grands axes :
– les sciences de l'environnement ;
– les sciences de la vie.

En outre l'ensemble de la production ORSTOM sera détenu sous forme de microfiches ou de papier, au fur et à mesure de son entrée dans la base HORIZON.

L'importance du fonds

– Environ 160 titres de périodiques ;
– 2 100 documents (en cours de traitement), dont 1 800 documents ORSTOM édités et multigraphiés ;
– 8 000 documents ORSTOM sous forme de microfiches (littérature grise essentiellement).

De plus il existe des fonds documentaires spécialisés (ouvrages, périodiques et tirés à part) auprès du Laboratoire

d'Hydrologie (5 000), de Nutrition (1 000) et d'Océanographie-Hydrobiologie (environ 1 500 documents ORSTOM, multigraphiés principalement).

Les conditions d'accès

– Accès réservé provisoirement au personnel ORSTOM du lundi au vendredi de 13 h à 17 h.

– Interrogation de bases de données (serveur Questel).

– Recherche de documents (emprunts ou photocopies non détenus par le Centre).

Contact : C. Massoni 67.61.75.17

LE SECRÉTARIAT DES ÉDITIONS

Direction de l'Information Scientifique et Technique

Son objectif

Cette unité a pour mission la mise en œuvre de la politique éditoriale de l'Institut, politique induite et programmée par le Comité des Éditions qui traite les besoins éditoriaux des départements et des commissions scientifiques.

Ses activités

Le Secrétariat des éditions assure la conception/fabrication de 7 périodiques trimestriels et semestriels : ***Hydrobiologie tropicale, Géodynamique, Pédologie, Hydrologie continentale, Épidémiologie tropicale, Revue de Nématologie*** et ***Cahier des Sciences humaines,*** ainsi que des ouvrages de toutes disciplines distribués dans les collections suivantes : *Faune tropicale, Initiations - Documentations Techniques, Logor, A travers champs* (ex. Atlas des structures agraires).

L'Unité doit assurer en priorité la sortie des périodiques. Une moyenne de 25 numéros paraissent chaque année comptant 300 articles environ en plusieurs langues. Le Secrétariat des Éditions relit les manuscrits, les prépare pour la photocomposition qui enrichit et valorise typographiquement les écrits qui ont été sélectionnés pour cette procédure. Les dessins et graphiques illustrant les articles ou ouvrages sont revus et corrigés selon les normes éditoriales par le bureau de dessin. Le texte sorti des photocomposeuses est relu, mis en page avec les illustrations. Les techniciennes suivent la fabrication des produits éditoriaux jusqu'à la livraison. Les différentes étapes de fabrication (photocomposition, photogravure, montage, impression, façonnage) sont exécutées à l'extérieur de l'ORSTOM.

Ses relations avec le monde scientifique

Cette unité est un des lieux de rencontre obligatoire entre la recherche et la valorisation écrite des résultats. Les contacts s'établissent avec les auteurs, les comités de rédaction des revues issus des commissions scientifiques et les unités de recherches des départements.

Une relation éditoriale se développe avec d'autres instituts d'Agropolis par exemple le CIRAD.

Contact : E. Lorne 67.61.74.16

L'UNITÉ FONCTIONNELLE "INFORMATIQUE ET TRAITEMENT D'IMAGES"

L'unité informatique et l'unité traitement d'images constituent une unité fonctionnelle intitulée "Informatique et traitement d'images" (I.T.I.).

L'Unité Informatique

Cette Unité se situe sous la responsabilité de la Mission Informatique de même que les ateliers de Bondy, Brest, Dakar et Nouméa. Son rôle principal est de mettre des moyens informatiques à la disposition des programmes de recherche développés sur le centre. De plus, au sein du dispositif informatique de l'ORSTOM, elle est chargée de la gestion de la messagerie électronique.

Ses moyens informatiques

L'équipement est constitué de stations de travail sous UNIX installées sur un réseau local ETHERNET et comporte également des espaces disques importants, des systèmes de sauvegarde et autres périphériques.

Des connections sur le Réseau des micro-ordinateurs répartis dans le Centre et une liaison avec le CNUSC* permettant l'accès à des moyens de calcul importants offrent une palette de moyens informatiques disponibles à partir des bureaux et laboratoires.

Les applications informatiques sont très diversifiées : traitement d'images satellitaires, statistiques et analyse de données, modélisation, banques de données...

Ses logiciels

– Compilateurs C, Pascal, Fortran 77
– Graphiques : Sun CGI, Suncore, GBS-BX
– Bibliothèque MODULAD d'analyse des données
– Bibliothèque mathématiques et statistiques NAG (Numerical Algorithms Groups)
– Logiciel statistique BMDP Statistical Software
– PLANÈTES, logiciel de télédétection ORSTOM Bondy
– TRISKEL, logiciel de traitement de données de satellites météorologiques.

Contact : M. Michaux 67.61.75.10

L'UNITÉ TRAITEMENT D'IMAGES

Cette Unité est rattachée à la Mission Technique Télédétection.

Ses moyens

La liaison de l'Unité avec le Laboratoire d'Informatique Appliquée (LIA) de Bondy est étroite, particulièrement avec l'Unité Télédétection. Les matériels informatiques et les logiciels (Planètes, Timor, Triskel) sont ceux utilisés à Bondy et à Lannion. Ils sont gérés à Montpellier.

Ses collaborations

L'Unité est en étroite collaboration avec le CNUSC (Centre National Universitaire Sud de Calcul). Deux logiciels de traitements d'images (HLIPS et STIMDI) sont à la disposition des scientifiques des différents organismes de la région. L'Unité est intégrée au sein du Pôle Télédétection Languedoc-Roussillon/GUTLAR.

Au sein de l'ORSTOM, l'Unité s'est donnée un rôle d'information et de formation. En dehors des océanographes qui utilisent la télédétection depuis plusieurs années, différentes équipes se sont constituées : agro-météo, laboratoire d'études agraires, hydrologie, géologie...

Contact : R. Chaume 67.61.75.11

D'autre part le Centre héberge

LA MISSION TECHNIQUE ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES SCIENTIFIQUES

Les importantes opérations liées à la construction du centre ORSTOM de Montpellier, puis à son équipement, ont conduit la Mission technique à s'implanter dans cette ville.

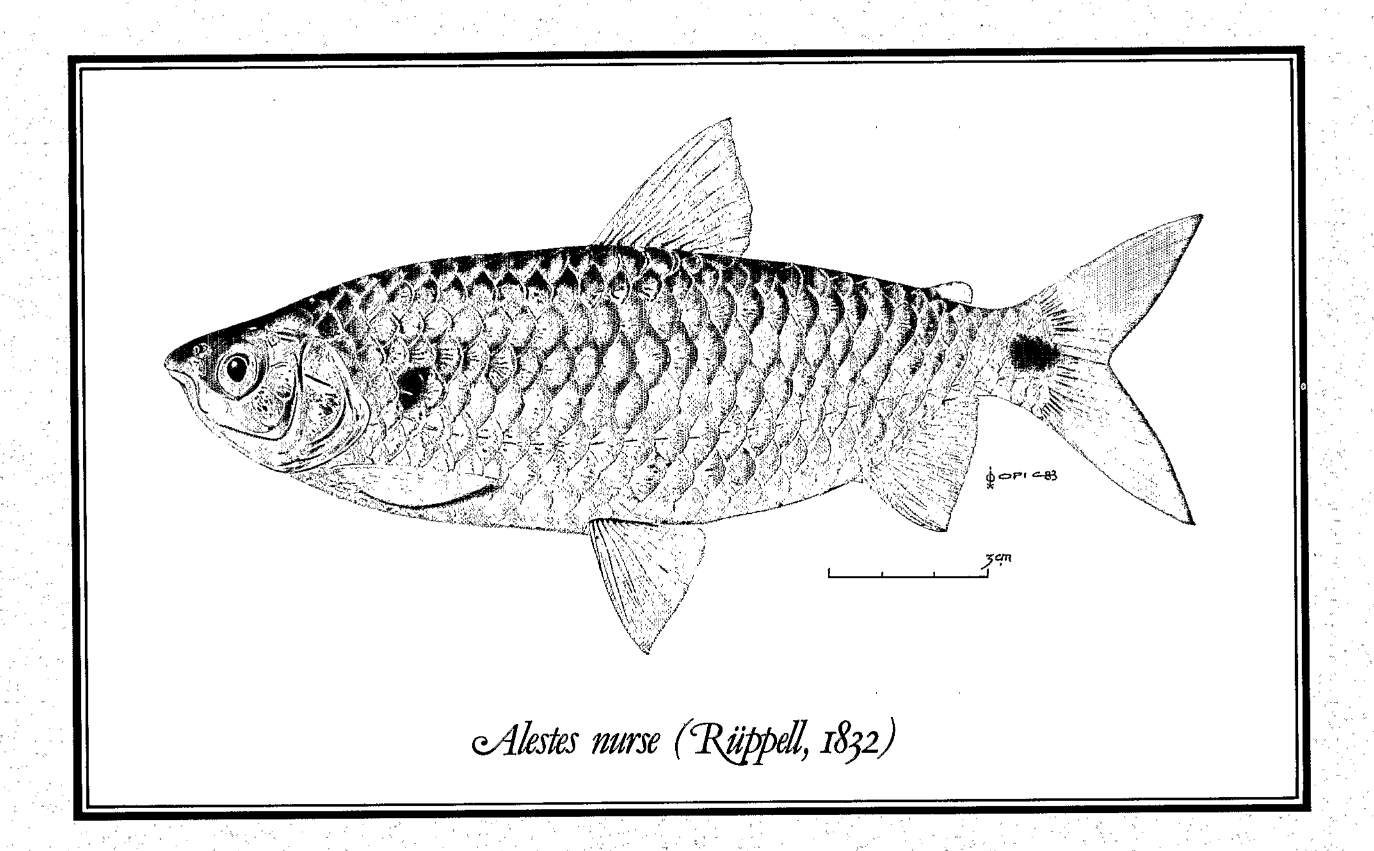
C'est donc depuis Montpellier que cette Mission mène les activités de l'ensemble du dispositif ORSTOM.

Placée auprès de la Direction générale, cette mission a pour objet d'assurer la cohérence des actions de l'Institut dans ce domaine. Ce qui signifie :
– inventorier les besoins et arbitrer les demandes ;
– suivre les commandes et l'utilisation du matériel ;
– aider à la définition, à l'acquisition et la maintenance des équipements ;
– participer techniquement aux côtés des chercheurs et du Service des Affaires Immobilières et Économiques à la mise en place des infrastructures scientifiques nécessaires (chambres froides, serres...) ;
– gérer et animer techniquement des laboratoires communs à plusieurs unités de recherche.

Contact : C. Paycheng 67.61.74.72
Chef de mission

VIENT DE PARAITRE

BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE DES POISSONS D'EAU DOUCE AFRICAINS



Alestes nurse (Rüppell, 1832)

BIOLOGY AND ECOLOGY OF AFRICAN FRESHWATER FISHES

Editeurs scientifiques / Edited by
C. Lévêque
M. N. Bruton
G. W. Ssentongo

Éditions de l'ORSTOM
INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION